Die Standardisierung milchwirtschaftlicher Erzeugnisse in der Schweiz

---

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Würde eines Doktor rerum politicarum

der

hohen Juristischen Fakultät der Universität Bern

vorgelegt von

David Stüßi, Dipl. ing. agr.
von Haslen (Glarus)

Verbandsdruckerei A.-G. Bern, 1932
Sonderabzug aus „Landw. Jahrbuch der Schweiz" 1932, Heft 2

Die Standardisierung milchwirtschaftlicher Erzeugnisse in der Schweiz

---

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Würde eines Doktor rerum politicarum

der

hohen Juristischen Fakultät der Universität Bern

vorgelegt von

David Stüßi, Dipl. ing. agr.
von Haslen (Glarus)

Verbandsdruckerei A.-G. Bern, 1932
Sonderabzug aus „Landw. Jahrbuch der Schweiz" 1932, Heft 2

Dem Begründer
der wissenschaftlichen Betriebswirtschaftslehre
der milchwirtschaftlichen Unternehmung
Herrn Professor Albin Peter
in Dankbarkeit gewidmet

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Vorwort.

Die vorliegende Arbeit ist während meiner Studienzeit an der Universität Bern (Abteilung für Verwaltung und Verkehr der Juristischen Fakultät) und meiner Tätigkeit beim Zentralverband schweizerischer Milchproduzenten in Bern entstanden. In meiner Eigenschaft als Milchwirtschafts-Inspektor hatte ich Gelegenheit, die Produktions- und Verwertungsverhältnisse für Milch und Milchprodukte in der Schweiz kennen zu lernen, speziell auch die Organisation des Marktes. Im besondern ist die Förderung, Zentralisation und Vereinheitlichung der einheimischen Buttererzeugung mein engeres Tätigkeitsgebiet.

Auf Anregung meines verehrten Lehrers an der Universität Bern, Herrn Professor Dr. W. Pauli, habe ich die Frage der Standardisierung milchwirtschaftlicher Erzeugnisse und die damit im Zusammenhang stehende Produktions- und Absatzorganisation für Trinkmilch und Molkereiprodukte in der Schweiz untersucht. Für die Förderungen, die ich während des Studiums dieses Problems durch Herrn Professor Pauli erhielt, verpflichtet er mich zu großem Danke. Ebenso anerkenne ich dankend das Entgegenkommen meines Chefs, Herrn Sekretär H. Bretscher, vom Bureau des Zentralverbandes schweizerischer Milchproduzenten, durch welches mir die Durchführung der Untersuchung ermöglicht wurde. Es ist mir endlich eine angenehme Pflicht, meinem hochgeschätzten Lehrer für Molkereitechnik und milchwirtschaftliche Betriebslehre an der Eidgenössischen Technischen Hochschule, Herrn Professor A. Peter, und dem Ordinarius für praktische Nationalökonomie an der Universität Bern, Herrn Professor Dr. R. König, für das Interesse, das sie meiner Arbeit entgegengebracht haben, den besten Dank auszusprechen.

Muri bei Bern, im Dezember 1931.

Der Verfasser.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41544718_0050

Inhaltsverzeichnis.

Einleitung. Seite

Erster Teil.

Voraussetzung und Bedeutung; Grundlinien und Systematik der Standardisierung.

§ 1. Die Markt- und Konjunkturbeobachtung und das Studium allgemeiner Wirtschaftsfragen durch die Landwirte: eine erste Voraussetzung für die landwirtschaftliche Selbsthilfe und die Standardisierungsmaßnahme 10

§ 2. Produktion und Verbrauch; Qualitätsverbesserung als absatzförderndes Moment für landwirtschaftliche Produkte 13

§ 3. Das Problem der Standardisierung im allgemeinen; Grundlagen und Systematik der Standardisierung in der Landwirtschaft 16

§§ 1. Begriff der Standardisierung 16
§§ 2. Der Ursprung der Standardisierungsmaßnahme 18
§§ 3. Die Grundzüge der Standardisierung in der Industrie 20
§§ 4. Grundsätzliches über die Standardisierung in der Landwirtschaft; die Standardisierung landwirtschaftlicher Produkte 22
a. Das Wesen der landwirtschaftlichen Produktion 22
b. Die Grundlagen für die Standardisierung in der Landwirtschaft 24
c. Das Standardisierungssystem für landwirtschaftliche Produkte 25
d. Die Auswirkung und Bedeutung der Standardisierung in der Landwirtschaft 27

§ 4. Die Standardisierung als absatzförderndes und preisbildendes Moment in der Landwirtschaft 30

§ 5. Die Produktiv- und Absatzgenossenschaften als Vorbedingung für die Standardisierungsmaßnahme in der Landwirtschaft 33

§ 6. Standard-Produkte, eine Voraussetzung für das Gedeihen der landwirtschaftlichen Organisationen und die Stärkung agrarpolitischer Bestrebungen 38

§ 7. Die rechtlichen Grundlagen für die Normierung und Standardisierung landwirtschaftlicher Produkte und für die landwirtschaftlichen Markenwaren in der Schweiz. . . 41

§§ 1. Das Markenrecht und die Herkunftsbezeichnung 41
§§ 2. Die Lebensmittel- (Qualitäts-) Gesetzgebung 44
§§ 3. Die verfassungsrechtlichen Grundlagen für die Durchführung der Standardisierung mit staatlicher Mitwirkung in der Schweiz 45

Zweiter Teil.

Die Standardisierung in der schweizerischen Milchwirtschaft.

§ 8. Die Bedeutung der Milch und ihrer Umwandlungsprodukte im Rahmen der landwirtschaftlichen Produktion, für die Inlandsversorgung (Inlandsmarkt) und den Exporthandel der Schweiz 47

§§ 1. Die Milchwirtschaft im Rahmen der schweizerischen landwirtschaftlichen Produktion 48
a. Die Milcherzeugung 48
b. Der Anteil der Milcherzeugung am Rohertrage der schweizerischen Landwirtschaft (Selbstversorgung, Marktproduktion) 48

§§ 2. Die Bedeutung der Milch und der Milchprodukte für die Bedienung des Inlandsmarktes und der Umfang der Exportproduktion 49
a. Die Versorgung des Inlandes mit Nährwerten 49
b. Die schweizerische Milchwirtschaft als Exportindustrie 49

§§ 3. Die Verarbeitungs- und Verteilungskosten für Milch und Milchprodukte. . . 50

§ 9. Die technische und wirtschaftliche Organisation in der schweizerischen Milchwirtschaft als Voraussetzung für die Standardisierungsmaßnahme 51

§§ 1. Die Milch- und Käsereigenossenschaften als Produktiv- und Absatzgenossenschaften der Milchproduzenten (örtliche Milchverwertungsgenossenschaften) 51

Seite

§§ 2. Die Regionalverbände der Milchverwertungsgenossenschaften; die schweizerische Zentralorganisation der Milchproduzenten; die Organisation der Milchverarbeiter und des Handels 53
a. Die regionalen „Milchverbände" und der Zentralverband schweiz. Milchproduzenten (Z. V. S. M.) 53
b. Die Organisation der Milchverarbeiter und des Handels 54
§§ 3. Die Organisation der Standardisierung in der schweizerischen Milchwirtschaft 56

§ 10. Die Standardisierung der Trinkmilch 58
§§ 1. Die stoffliche Natur der Trinkmilch 58
a. Definition 58
b. Die Milch als Nahrungsmittel 59
§§ 2. Die Standortsorientierung der Milchproduktion und die Verschleißspanne im Milchhandel in Beziehung zur Standardisierung 60
§§ 3. Die Milch als Handelsware 63
§§ 4. Die staatlichen (gesetzlichen) Maßnahmen zur Regelung des Trinkmilchvertriebes (Produktion, Handel und Milchbehandlung) 64
a. Die Milch in der schweiz. Lebensmittelgesetzgebung 64
b. Ausländische, vorbildliche Milchgesetze 66
§§ 5. Die verbandlichen Vereinbarungen und Maßnahmen zur Standardisierung der Trinkmilch und der Regelung des Milchverkehrs 68
a. Internationale Vereinbarungen 68
b. Das schweizerische Milchlieferungsregulativ für Trinkmilch 70
c. Die Konsummilchwettbewerbe der Schweizerischen Milchkommission 71
§§ 6. Die Maßnahmen des Z. V. S. M. zur Standardisierung der Trinkmilch . . . 73
a. Der herkömmliche Milchvertrieb 73
b. Die Maßnahmen des Z. V. S. M. und seiner Sektionen hinsichtlich der Standardisierung der Trinkmilch in der Schweiz und der Regelung des Trinkmilchverkaufs (Typ: pasteurisierte Flaschenmilch) 74
§§ 7. Vorschlag zur Schaffung von Trinkmilchstandarden in der Schweiz 80
a. Die offene Marktmilch. Typ A 80
b. Die pasteurisierte Flaschenmilch. Typ B 81
c. Die Vorzugsmilch. Typ C 83
d. Die Spezialmilch. Typ D 85

§ 11. Die Standardisierung der Butter 87
§§ 1. Definition 87
a. Die stoffliche Natur der Butter; die Butterfabrikation als physikalischer Vorgang 87
b. Die Butter als Nahrungsmittel 88
§§ 2. Der Standort der Butterproduktion 88
§§ 3. Die Butter als Handelsware; der Weltbutterhandel 89
a. Das Wertfrachtverhältnis 89
b. Die Haltbarkeit 89
c. Der Weltbutterhandel 90
§§ 4. Grundsätzliches über die Standardisierung der Butter; die Stellung der Butter im Standardisierungssystem landwirtschaftlicher Produkte; die Standardisierungsstufen der Butter 91
§§ 5. Die Butterfabrikation in der Schweiz bis zur Förderungsaktion des Z. V. S. M. im Jahre 1924 98
§§ 6. Die Maßnahmen des Z. V. S. M. zur Förderung der einheimischen Buttererzeugung (Butterzuschußaktion) seit dem Jahre 1924, in ihrer Bedeutung für die Standardisierung der schweizerischen Tafelbutter 100
a. Die Verbandsbutterzentralen und die Schweizerische Butterzentrale . . . 100
b. Die Butterzuschußaktion des Z. V. S. M. in ihrer Bedeutung für die Standardisierung der schweizerischen Tafelbutter 102
c. Die Einleitung des Rahmsammelverfahrens und der zentralisierten Butterfabrikation 104
§§ 7. Die Standardisierung der schweizerischen Tafelbutter; die schweizerische Markenbutter „Floralp" 107

Seite

a. Die Standardisierungsstufe I.
Die Milchproduktion und Milchbehandlung bis zur Milcheinlieferung in die ländliche Zentrifugierstelle (Rahmstation) 107
b. Die Standardisierungsstufe II.
Rahmgewinnung und Rahmbehandlung in der ländlichen Zentrifugierstelle 109
c. Die Standardisierungsstufe III.
Die Fabrikationsgestaltung in der Großbutterei 110
d. Die Standardisierungsstufe IV.
Die verbandliche Markengebung; die Marke „Floralp"; die verbandliche Ueberwachung der Fabrikation und die Markenkontrolle 113
aa. Die schweizerische Buttermarke „Floralp" 113
bb. Die Kontrollkommission und die Butterkontrolle nach Einruf 113
cc. Die ständige Inspektion der Zentrifugierstellen (Standardisierungsstufe II) und der zentralen Großbuttereien (Standardisierungsstufe III) 120

§§ 8. Der Widerstand des Kleinhandels gegen die Markenbutter 124

§ 12. Die Standardisierung des Emmentalerkäses 126

§§ 1. Definition 126
a. Die stoffliche Natur des Käses, das Wesen der Käsefabrikation, die verschiedenen Käsearten und Käsesorten und ihre einheitliche Kurzbezeichnung (Normalzeichen) 126
b. Der Käse als Nahrungsmittel 129

§§ 2. Die Standortsorientierung der Käsefabrikation 129

§§ 3. Der Emmentalerkäse als Handelsware;
die natürliche und handelstechnische Typenbildung beim Emmentalerkäse;
der Emmentalerkäse als Haupthandelsgut der schweizerischen Milchwirtschaft und im Weltkäsehandel 130
a. Der Käse als Handelsware 130
b. Die Typenbildung 130
c. Der Emmentalerkäse als schweizerisches und Welthandelsgut 131

§§ 4. Grundsätzliches über die Standardisierung des Emmentalerkäses 133

§§ 5. Die staatliche (gesetzliche) und internationale (konventionelle) Standardisierung der chemischen Zusammensetzung (Gehalt) und der Untersuchungsmethoden für Käse 137
a. Der Käse im schweizerischen Lebensmittelgesetz 137
b. Internationale Vereinbarungen 138

§§ 6. Die international (vertraglich) geregelte Herkunftsbezeichnung für Käse . . . 140

§§ 7. Die verbandlichen Maßnahmen zur Käsestandardisierung, Herkunftsbezeichnung und für den Markenschutz in der Schweiz 143
a. Die bestehende Organisation der Fabrikation und des Handels als Standardisierungsfaktor 143
b. Das schweizerische einheitliche Käsereimilchlieferungsregulativ (die Standardisierungsstufen I und II) als integrierender Bestandteil der Milchkaufverträge 144
c. Die Standardisierungsmaßnahmen der Schweizerischen Käseunion (S. K.) und des Z. V. S. M.;
die Standardisierungsstufe III 146
d. Die verbandliche Handels-Marke „Switzerland Cheese";
die Standardisierungsstufe IV 153
e. Die Motion Siegenthaler 156

§§ 8. Die Notwendigkeit der staatlichen Mitwirkung bei der Käsestandardisierung in der Schweiz, insbesondere bei der Herkunftsbezeichnung, der Typenbildung für den Handel und dem Markenschutz 157

Anhang: Die Standardisierung von Schmelzkäse und Kräuterkäse 160

§ 13. Die Standardisierung von Kondensmilch (Dauermilch, Milchkonserven) 163

§§ 1. Begriffsbestimmung 163

§§ 2. Die Kondensmilch als Handelsware und Nahrungsmittel 163
a. Die stoffliche Natur der Kondensmilch als Handelsware 163
b. Die Kondensmilch als Nahrungsmittel 164
c. Die Kondensmilch im Welthandel 165
Die Bewegung der schweizerischen Kondensmilchausfuhr nach den einzelnen Empfangsländern 167

Seite

§§ 3. Die einzelstaatliche Verkehrsregelung für Kondensmilch; der Deklarationszwang und die gesetzlichen Gehaltsvorschriften 168
a. Richtlinien der gesetzlichen Verkehrsregelung für Kondensmilch 168
b. Die Normierung des Gehaltes der Kondensmilch als einzelstaatliche Maßnahmen 168
c. Die Kondensmilch im schweizerischen Lebensmittelgesetz 168
d. Der Deklarationszwang als staatliche Verkehrsregelung in den Konsumländern für Kondensmilch 169

§§ 4. Die Durchführung der Standardisierungsmaßnahme für Kondensmilch; die Stellung der Kondensmilch im Standardisierungssystem landwirtschaftlicher Produkte; die Standardisierungsstufen der Kondensmilch, I—IV 171

§§ 5. Die Standardisierung der Kondensmilch durch die Beschlüsse des Internationalen Milchwirtschaftsverbandes (Féd. intern. de Laiterie) 177
a. Vorarbeit 177
b. Die internationale Standardisierung der Kondensmilch durch den J. M. V. (Spezialkommission) 178
c. Die internationale Vereinheitlichung der Analysen-Methoden für Kondensmilch durch den J. M. V. 180

Schlußsätze 180

Literatur-Verzeichnis 185

Einleitung.

Die geringe Rentabilität der Landwirtschaft von heute hat die Aufmerksamkeit der Wissenschaft auf sich gezogen. Die letzten Jahre vor dem europäischen Kriege standen wohl im Zeichen eines allgemeinen wirtschaftlichen Aufstiegs, der natürlicherweise auch der Landwirtschaft zu Nutzen kam. Wenn dies nicht der Fall gewesen wäre, so würde heute die landwirtschaftliche Rentabilitätsfrage noch weit mehr im Vordergrund des Interesses stehen. Nur diesem allgemeinen wirtschaftlichen Aufschwung im letzten Jahrzehnt vor dem Kriege ist es zu verdanken, daß sich die Landwirtschaft noch einigermaßen befriedigend entwickelt hat.

Die ungünstige Lage der Landwirtschaft tritt nicht nur lokal oder gebietsweise in Erscheinung, sie ist heute in allen Kulturländern festzustellen. Die am XIII. internationalen Landwirtschaftskongreß in Rom 1927 vorliegenden Zahlen einer Erhebung des internationalen Landwirtschafts-Instituts ergaben für 20 Länder bei Vergleich der Jahre 1925/26 gegenüber den Jahren 1913/14 in den Goldindexziffern folgende Veränderungen:

Preise der landwirtschaftlichen Marktproduktion	+ 28,1 %
Landwirtschaftliche Betriebsausgaben	+ 42,7 %
Verbrauchsausgaben des landwirtschaftlichen Haushaltes	+ 77,9 %

Bei Anlaß des XIV. internationalen Landwirtschaftskongresses in Bukarest 1929 wurde eine zweite Enquete über die Lage der Welt-Landwirtschaft veröffentlicht[1]).

Der Vergleich der Gold-Indexziffern der Jahre 1927 und 1928 mit den Jahren 1913 und 1914 ergibt nach dieser Erhebung folgendes Bild:

(1913/14 = 100)

	Preisindexziffer			Kaufkraft verkaufter landw. Produkte	
	verkaufte landw. Produkte	Betriebsaufwand	landw. Haushaltungskosten	betr. Betriebsaufwand	betr. Haushaltkosten Verbrauchsausgaben
	%	%	%	%	%
Schweiz. . . .	145,9	181,1	170,1	80,5	85,8
Mittel der Länder Europas	135,0	147,4	176,2	91,6	76,6
Mittel aller Länder	135,5	149,0	170,0	90,0	79,7

[1]) Borel A. (Commission Internationale d'Agriculture), La situation de l'agriculture en 1927 et 1928 comparée à celle d'avant la guerre et celle de 1925 et 1926.

Die Betriebs- und Verbrauchsausgaben sind allgemein wesentlich mehr gestiegen als die Preise für landwirtschaftliche Produkte. In der Schweiz erreicht die Kaufkraft der landwirtschaftlichen Produktion der Jahre 1927/28 verglichen mit 1913/14 nur noch 80,5 % für die Betriebsausgaben und 85,8 % für die Verbrauchsausgaben.

Die weitere Verschlimmerung der Lage seit der letzten Erhebung des internationalen Landwirtschafts-Instituts zeigt die Gegenüberstellung der Preisinderziffern der Jahre 1927 und 1928 zu den Jahren 1925 und 1926:

Preisindexe
(1925/26 = 100)

	Schweiz	Europa	Sämtliche Länder
	%	%	%
Landwirtschaftliche Produkte . . .	92,1	104,2	100,9
Betriebskosten	102,0	108,8	104,8
Verbrauchsausgaben	96,1	107,1	103,5

Auch seit den Jahren 1925/26 sind die Betriebskosten noch gestiegen. Die Preise für landwirtschaftliche Produkte sind dagegen weiter zurückgegangen, stärker auch als die landwirtschaftlichen Verbrauchsausgaben. Es liegt hier eine offensichtliche Disharmonie der Preisverhältnisse landwirtschaftlicher Erzeugnisse und der Erzeugerkosten vor. Die auf diesem Wirtschaftsgebiet waltende Preisgestaltung ist unzureichend.

Noch heute beschäftigt die Landwirtschaft den größten Teil der Menschheit. Die ungünstige Lage der Landwirtschaft vermindert die Kaufkraft der von ihr ernährten Bevölkerung und dadurch bildet sie eine der wichtigsten Ursachen der wirtschaftlichen Krise überhaupt. Das konsultative Wirtschaftskomitee des Völkerbundes, welches im Frühjahr 1928 in Genf tagte, beschloß der Wirtschaftsorganisation des Völkerbundes zu empfehlen, es sei der Lage der Landwirtschaft und den Mitteln zu deren Verbesserung besondere Aufmerksamkeit zu schenken.

Zur richtigen Beurteilung der Situation fällt neben dem Preisindex auch die Ernte, die Produktionsmenge, in Betracht. Preis und Menge kommen im Rohertrag zur Auswirkung. Für das Jahr 1929 wird eine Erhöhung des Rohertrages der schweizerischen Landwirtschaft berechnet[1]). Die ökonomische Lage der Bauernfamilien ist jedoch nach der Erhebung des schweizerischen Bauernsekretariates über die Einkommensverhältnisse aus der Landwirtschaft unter Berücksichtigung der privaten Verbrauchsverhältnisse heute noch wesentlich schlechter als vor dem Kriege. Schon nach Zugrundelegung der Großhandelsinderziffern ergibt die vergleichende Berechnung, daß der Landwirtschaft keine genügende Rentabilität gewährleistet ist. Für den Landwirt kommen jedoch in den wenigsten Fällen die Großhandelspreise in Betracht. Er erhält für seine Produkte nicht Großhandelspreise, sondern die niedrigeren Erzeugerpreise. Für seine Produktionsmittel und Bedarfsartikel hat der Landwirt aber die viel höheren Kleinhandelspreise zu bezahlen. Die Spanne zwischen Großhandelspreisen und Erzeugerpreisen einerseits, den Großhandelspreisen und den Kleinhandelspreisen andererseits ist in der Nachkriegszeit größer geworden.

[1]) Landwirtschaftliches Jahrbuch der Schweiz, 1931, Heft 1, S. 55.

In der Individualwirtschaft ist der Unternehmer Träger des Gewinns; er trägt aber auch das Risiko. Die landwirtschaftliche Erzeugertätigkeit setzt die Individualwirtschaft voraus. Der landwirtschaftliche Unternehmer muß selbst am Erfolg interessiert sein. Er muß persönlich irgendwie mitwirken.

Die Rechenhaftigkeit, das Wirtschaften mit Geld, ist heute auch im Bauernbetrieb zur Tatsache geworden. Der Einfluß der wirtschaftlichen Sphäre hat sich geltend gemacht und der Landwirtschaftsbetrieb der Gegenwart steht in vielgestaltiger Beziehung zum weltwirtschaftlichen Geschehen.

Die moderne Wirtschaft und mit ihr die Anorganisierungstendenz der Produktion haben aber den organischsten aller technischen Vorgänge, die Landwirtschaftstechnik, nicht wesentlich umzugestalten vermocht. Im organischen Prozeß der landwirtschaftlichen Güterproduktion bleibt die Verwendung der Maschine örtlich und zeitlich beschränkt. Eine Mechanisierung oder Industrialisierung ist faktisch unmöglich. Der Bauernbetrieb vermag sich gegenüber dem Großunternehmen in der Landwirtschaft zu halten, ja man kann sogar die Tendenz beobachten, daß eine Entwicklung in der Richtung vom Großbetrieb zum Kleinbetrieb vor sich geht — bei gleichzeitigem Ausbau des Genossenschaftswesens. Durch das Mittel des genossenschaftlichen Zusammenschlusses finden sich die Individualwirtschaften zu kooperativer Wirtschaft, zu einem gewaltigen Werk der Selbsthilfe.

Der rein technische Gesichtspunkt des Handelns setzt in der Landwirtschaft die Individualwirtschaft, den Bauernbetrieb, voraus. Ueber diesem Gesichtspunkt stehen heute aber die wirtschaftlichen Erfordernisse der Zeit. Das Standardisierungsproblem ist in der Landwirtschaft nur auf kooperativer Grundlage zu lösen. Der wirtschaftliche Gesichtspunkt, von dem der moderne landwirtschaftliche Unternehmer in seinem Handeln beherrscht sein muß, führt ihn zwangsläufig zum gesellschaftlichen Element hinüber. Seine Wirtschaft ist ein Teilstück der Gesamtlandwirtschaft, oder wenigstens der Betriebe gleicher Produktionsrichtung, und sie ist andererseits in rückwirkender Verbundenheit ein Teil der Gesellschaft. Das Rationalisierungsproblem, und in ihm die Standardisierungsfrage, läßt sich nur im Hinblick auf das Ganze lösen. Der Erzeuger hat Bezug zu nehmen auf den Verbraucher; ebenso ist die Güterverteilung in gleichem Maße am Zustandekommen des organischen Ganzen in der Gesamtwirtschaft mitverantwortlich. Der soziale Gedanke, die Bezugnahme der Handlungen des Einzelnen auf die Gesamtheit, weist hin auf den Gedanken der Gerechtigkeit in der Wirtschaftlichkeit. Die technische und wirtschaftliche Rationalisierung muß von gesellschaftlichen Gesichtspunkten aus beurteilt und gerechtfertigt werden. Der einzelne landwirtschaftliche Unternehmer handelt in der Genossenschaft und in der Gemeinschaft. Die Zielsetzung seines Handelns hat sich nicht bloß am technischen und wirtschaftlichen Gedanken zu orientieren, sondern ebensosehr an den Forderungen der Gesellschaft — und diese Forderungen sind durch das Recht festgelegt. Im positiven Recht sind die Beziehungen der Einzelnen unter sich und zur Gesamtheit geordnet. Die Rechtsordnung eines Staates hat auf die Bedürfnisse der Zeit Rücksicht zu nehmen. Das Gesellschaftsleben ist in ständigem Fluß, in fortdauernder Entwicklung begriffen. Für die Rechtsetzung ist der Gesichtspunkt der Rationalität maßgebend. Die rechtliche Normierung des wirtschaftlichen Geschehens im Rahmen einer Volkswirtschaft und eines Staates ist in der heutigen Wirtschafts- und Gesellschaftsordnung begründet.

Die Standardisierung und die Genossenschaftsbewegung in der Landwirtschaft hängen zusammen mit den Organisationstendenzen in der modernen Wirtschaft. Die landwirtschaftlichen Unternehmer suchen sich selbst zu helfen, indem sie sich, ebenfalls auf gemeinschaftlicher Grundlage, in die neue Ordnung einfügen. Sache des Staates bleibt es, neben der weiteren Förderung des landwirtschaftlichen Bildungswesens, in seinen agrarpolitischen Maßnahmen, durch bindende Vorschriften und Verwaltungshandlungen in weitaus größerem Umfange feste Qualitätsforderungen zu handhaben. Rückhalt für die Standardisierung in der Landwirtschaft bietet aber nur der staatliche Markenschutz als Ursprungs- und Qualitätsgarantie. Die Standardisierung ist dazu berufen, den Absatz zu fördern und zu erweitern, sie gewährleistet die deklarierte Qualität der Ware und fördert die Qualitätserzeugung. Sie dient dem Erzeuger wie dem Verbraucher[1]).

Die Durchführung der Standardisierung landwirtschaftlicher Produkte ist an ganz bestimmte Voraussetzungen gebunden. Wie sich die Standardisierung in einem Hauptproduktionszweig der schweizerischen Landwirtschaft, der Milchwirtschaft, anwenden läßt, wie Produktion und Absatz zu gestalten sind und was schließlich von der Standardisierungsmaßnahme in der Milchwirtschaft zu erwarten ist, soll Gegenstand vorliegender Untersuchung sein.

Erster Teil.

Voraussetzung und Bedeutung, Grundlinien und Systematik der Standardisierung.

§ 1.

Die Markt- und Konjunkturbeobachtung und das Studium allgemeiner Wirtschaftsfragen durch die Landwirte: eine erste Voraussetzung für die landwirtschaftliche Selbsthilfe und die Standardisierungsmaßnahme.

Die Zukunft der Landwirtschaft hängt vorwiegend von den Landwirten selbst ab. Die Betriebsorganisation und Betriebsführung lassen sich in der landwirtschaftlichen Unternehmung nur dann fruchtbar gestalten, wenn der Betriebsleiter und Unternehmer die Einwirkungen volkswirtschaftlicher und weltwirtschaftlicher Kräfte richtig erfaßt und gebührend berücksichtigt. Den privatwirtschaftlichen Maßnahmen in der Unternehmung kommt die Aufgabe zu, die Rentabilität der Wirtschaft herbeizuführen.

Nicht durch irgend einen äußern Zwang kann der Landwirt zu einem „möglichst erfolgreichen" Betrieb gebracht werden. Der einzelne Landwirt als Unternehmer muß die Bedeutung des Rationalisierungs- und Absatzproblems selbst erfassen, ebenso wie die Notwendigkeit der Standardisierung seiner Produkte[2]). Dabei sind einige bedeutungsvolle grundsätzliche Fragen zu lösen, Voraussetzung.

[1]) Der schweizerische Delegationschef am XIV. Internationalen Landwirtschaftskongreß in Bukarest 1929, Prof. Dr. E. Laur, hat als Sanierungsvorschläge der Weltagrarkrise bestimmte Thesen aufgestellt, die als Resolution zur Annahme gelangten. These 4, Abs. b lautet: „verstärkte Standardisierung und Propagierung der Milchprodukte; Ausarbeitung von Vorschlägen für die Vereinheitlichung der Handelssuancen und der Vorschriften über die Lebensmittelpolizei".

[2]) Bei der Durchführung der Standardisierung läßt sich allerdings der äußere Zwang nicht ganz vermeiden, wie wir noch sehen werden.

a. Marktbeobachtung.

Vom Gesamt-Rohertrag der schweizerischen Landwirtschaft gehen heute rund 84 % auf den Markt. Selbst bei den kleinen Betrieben von 3—5 ha Gutsfläche erreicht der Anteil der Marktproduktion noch 73 %[1]). Produktion, Warenvorräte und Verbrauch gestalten die Marktlage. Das Erkennen dieses Einflusses führte zu Bestrebungen, diese Momente wissenschaftlich zu erfassen und die Ergebnisse bekannt zu geben. In den eigentlichen Landwirtschaftsländern, den Milchländern im besondern, werden heute planmäßige Erhebungen über Erzeugung und Absatz von Milch und Milchproduktion durchgeführt. Es ist von größter Bedeutung, daß die führenden Käse- und Buttermärkte Anfuhrzahlen und Preise bekannt geben und Verzeichnisse der Lagerbestände führen. Gleicherweise sollen die Verkehrszahlen und auch die Einfuhr und Ausfuhr über die Landesgrenze nachgewiesen und veröffentlicht werden. Durch diese Maßnahmen wird die ständige Aufklärung über die bestehende Marktlage erreicht. Bei richtiger Beobachtung der Statistiken sollte es möglich sein, rechtzeitig eine Ueberproduktion zu erkennen und einer solchen vorzubeugen, ebenso Anzeichen von Warenknappheit wahrzunehmen, um die Erzeugung zu vergrößern. In der Betriebswirtschaftslehre des gesamten Handels wird dieser Grundsatz allgemein anerkannt. Es kommt ihm aber für das Gebiet der Milchwirtschaft in Anbetracht der besonderen Eigenschaften der Milch und der Milchprodukte als Handelswaren ganz besondere Bedeutung zu. In den internationalen Marktberichten für Milch und Molkereiprodukte des Schweizerischen Bauernsekretariates sehen wir eine Maßnahme der Produzentenorganisation, nicht nur zum Zwecke der Preis- und Absatzregulierung, sondern ebenso sehr der Absatzförderung[2]).

b. Konjunkturtheorie.

Die Konjunkturtheorie hat die Aufgabe, den Lauf der Konjunktur zu beschreiben und die Ursachen der Konjunkturbewegung aufzudecken, sie zu erklären. Die wissenschaftliche Forschung hat sich bisher ganz überwiegend nur mit der Untersuchung der Krisenvorgänge als Abnormität des Wirtschaftslebens befaßt. Doch schon durch die Krisenerforschung hat man erkannt, daß der Entwicklungsverlauf der Wirtschaft nicht gleichmäßig, sondern wellenförmig sich vollzieht. Die Entwicklung der englischen Industrie z. B. zeigt uns periodische Krisenfälle in Zeiträumen von 10—11 Jahren, während in der Milchwirtschaft nach Peter[3]) allgemeine Krisen ziemlich regelmäßig alle 7—10 Jahre auftreten. Unter Konjunktur versteht Saitzew[4]) einzig „die in jedem Augenblick gegebene Marktlage", wie sie sich ergibt aus der fortwährenden Verschiebung des gegenseitigen Verhältnisses von Angebot und Nachfrage, den fortwährenden Veränderungen der Warenpreise, der Produktionsgröße und des Beschäftigungsgrades, sowie aller von ihnen abhängenden Faktoren. Aereboe[5]) betrachtet die Konjuktur als die „jeweiligen oder derzeitigen Möglichkeiten und Gelegenheiten der Produktion auf den verschiedensten Produktionsgebieten, wonach die Produktions-

[1]) Landwirtschaftliches Jahrbuch der Schweiz, 1931, Heft 3, S. 300.

[2]) Die Preisberichtstelle des Schweiz. Bauernverbandes in Brugg gibt seit 1909 eine vierteljährlich erscheinende milchwirtschaftliche Marktstatistik heraus, die „Berichte über den internationalen Markt für Milch und Molkereiprodukte". — Der Marktbeobachtung und -berichterstattung dienen ferner die „Bulletin de statistique agricole et commerciale" des Internat. landw. Institutes in Rom, die monatlich in vier Sprachen (franz., engl., span., ital.) erscheinen, und die „Blätter für landw. Marktforschung" (Prof. Karl Brandt, Berlin) des Instituts für landw. Marktforschung.

[3]) Peter A., Milchwirtschaftliche Betriebslehre. Berlin 1923, S. 45.

[4]) Saitzew, Konjunkturpolitik. Zeitschr. f. schweiz. Statistik und Volkswirtschaft. 1928, Heft 2, S. 171.

[5]) Aereboe, Agrarpolitik. Berlin 1928, S. 459.

möglichkeiten in erster Linie in den Preisen ihren Ausdruck finden und dabei sowohl die Preise der Produkte als auch die der Produktionsmittel eine gleich wichtige Rolle spielen." Amonn[1]) dagegen erblickt in der Konjunktur das Wellenförmige der wirtschaftlichen Entwicklung in aufeinander folgenden Reihen als Perioden oder Phasen. Als Normalzustand des Wirtschaftslebens kann nicht irgendeine Gleichgewichtslage gelten, sondern eine zyklische Bewegung. Es ist Aufgabe der Konjunkturtheorie, das schwierige Problem zu lösen, welche Ursachen für den Wechsel von Aufschwung und Niedergang und welche für die ständige Wiederkehr, die Periodizität, dieser Erscheinung maßgebend sind. Entsprechend der klassischen nationalökonomischen Theorie sind im Wirtschaftsleben Ausgleichungstendenzen wirksam, die auf dem Umwege über die Preisbildung, Produktion und Absatz der Güter ständig ins Gleichgewicht zu setzen bestrebt sind. Das Wirtschaftsleben ist auch in normalen Zeiten nicht stationär. Ständig gehen Aenderungen vor sich, als Ergebnis der konstant sich vollziehenden Erweiterung oder Verengerung der Produktion, der Umgestaltung der Produktionsprozesse und der Verschiebung der Märkte.

c. Konjunkturbeobachtung.

Die Konjunkturbeobachtung ist in das System der fortschreitenden Rationalisierung der Betriebe und der ganzen Wirtschaft einzugliedern. Die Ausschaltung unzweckmäßiger Verwendung von Kapital und Arbeit ist mit eine Aufgabe der Konjunkturbeobachtung. Der Unternehmer soll dadurch aus einem dienenden, von allen Zufälligkeiten des Angebotes und der Nachfrage abhängigen Gliede der Wirtschaft zu einem Beherrscher des Marktes werden. Als Ziel der Rationalisierung kann ganz allgemein die bestmögliche Anpassung des Unternehmers oder Betriebsleiters an die jeweils gegebenen wirtschaftlichen und technischen Bedingungen bezeichnet werden. Demnach muß die Konjunkturbeobachtung, indem sie jeweils alle Symptome zur Beurteilung der zu erwartenden Marktlage zusammenstellt, die logische Voraussetzung für die Anpassung an die Marktlage bilden.

Die wissenschaftliche Forschung suchte insbesondere die Krisenursachen zu ergründen und die kausalen Zusammenhänge zu läutern, um schließlich vorbeugende, krisenhindernde oder abschwächende Mittel zu finden. Durch die Konjunkturforschung soll in der neuesten Zeit ermöglicht werden, die Wirtschaftsentwicklung kommender Zeiten vorauszusehen. Aus der Betrachtung einer gegebenen wirtschaftlichen Situation sucht die Konjunkturbeobachtung ein Urteil über die voraussichtliche Gestaltung des wirtschaftlichen Ablaufes zu gewinnen, wobei sie sich nach Möglichkeit der von der Forschung festgestellten Erfahrungen bedient. Das für Vergleichszwecke zur Verfügung stehende Material ist heute noch relativ geringfügig[2]). Nach Pribram befaßten sich in den Vereinigten Staaten von Nordamerika schon seit Beginn des 20. Jahrhunderts einzelne unternehmende Publizisten mit dem Versuche, durch Zusammenstellung und Ausdeutung statistischer Daten dem Geschäftsmanne einen Führer zur Beurteilung der Marktlage in die Hand zu geben[3]). Wir sehen, daß heute wie nie zuvor gründliche wissenschaftliche Untersuchungsarbeit und intensives Nachdenken dem Konjunkturproblem und der Frage der Konjunkturbeeinflussung gewidmet werden. Früher wurden Wirtschaftskrisen als eine Art unvermeid-

[1]) Amonn A., Grundzüge der Volkswohlstandslehre I. Jena 1926, S. 299.

[2]) Vergl. Business Annals vom National Bureau of Economic Research in New York (Leitung Prof. W. C. Mitchell), 1926.

[3]) Pribram, Konjunkturbeobachtung. Zeitschrift für schweiz. Statistik und Volkswirtschaft, 1928, Heft 2, S. 171.

barer, regelmäßig wiederkehrender Krankheit der Wirtschaft hingenommen. Heute ist man sich darüber klar geworden, daß die Konjunkturbeobachtung eine Angelegenheit von höchster Wichtigkeit für die Volkswirtschaft ist. Die Konjunktur soll heute durchaus der wirtschaftlichen Beeinflussung zugänglich sein, eine Beeinflussung sogar direkt erfordern. Die Konjunkturbeobachtung dient aber nicht nur dazu, zweckmäßige wirtschafts-politische Maßnahmen ergreifen zu können, sondern sie dient ebenso sehr der privatwirtschaftlichen Unternehmung. Jede Unternehmung ist nach bestimmten Zielen geleitet und wie die Wirtschaftspolitik auch nur mit den erforderlichen Unterlagen arbeiten kann, so hat jeder einzelne Unternehmer exakte Beobachtungen vorzunehmen. Er braucht Beobachtungen, um Schlüsse über den Ablauf des Wirtschaftslebens ziehen zu können. Die heutige Zeit erlaubt nicht mehr den Luxus, mit Irrtümern behaftete Versuche zu machen. Das heutige Wirtschaftsleben steht im Zeichen der Rationalisierung[1]).

Für das Gebiet der Landwirtschaft ist die Konjunkturforschung außerordentlich wichtig. Die Tatsache aber besteht gleichermaßen, daß der Landwirt, der heute in der Schweiz technisch durchwegs wirklich gebildet ist und über einen reichen Schatz fachlicher Erfahrungen verfügt, betriebswirtschaftlich und kaufmännisch noch sehr häufig rückständig ist. Die Landwirtschafts-Wissenschaft hat anfänglich die Betriebswirtschaftslehre etwas vernachlässigt. Wichtige Zweige und Methoden derselben sind bis in die letzte Zeit unvollständig ausgebildet geblieben. Es war gerade die fortschreitende Technik, welche die kaufmännisch-betriebswirtschaftliche Seite der Landwirtschaft mit Beginn ihrer wissenschaftlichen Orientierung unterdrückte. Nun aber hat das bäuerliche Genossenschaftswesen an Ausdehnung gewonnen und hilft dem einzelnen Landwirt, seinen Wirtschaftsbetrieb weitgehend zu kommerzialisieren. Der moderne schweizerische Genossenschaftsbauer überragt in seiner Wirtschaftsgesinnung den Bauern der ersten Jahrzehnte des 19. Jahrhunderts erheblich. Der wirtschaftliche Gesichtspunkt des Handelns ist stärker geworden. Die Geldwirtschaft dringt immer mehr auch zum Bauernbetrieb vor. Der Bauer ist in Beziehung zur Weltwirtschaft getreten. Mit der Kommerzialisierung der bäuerlichen Wirtschaft und der Rationalisierung der Wirtschaftsgesinnung hat eine Umbildung der Betriebsweise bereits stattgefunden. Diese muß sich infolge heutiger Preisverschiebungen für landwirtschaftliche Produkte und Produktionsmittel in vermehrtem Maße auswirken. Der alte Schweizer Bauerntypus soll dadurch nicht verschwinden. Das Bauerntum muß vielmehr durch Anpassung der Bauernwirtschaft an die Wirtschaftsordnung der Gegenwart vor seinem völligen Niedergang bewahrt werden.

§ 2.

Produktion und Verbrauch; Qualitätsverbesserung als absatzförderndes Moment für landwirtschaftliche Produkte.

Güterverbrauch und Güterzerstörung sind für die gesamte wirtschaftliche Tätigkeit der Menschen von entscheidender Wichtigkeit. Sie beseitigen immer wieder die Mittel zur Befriedigung der immer vorhandenen oder immer wieder neu entstehenden Bedürfnisse. Der Güterverbrauch ist nach Philippo-

[1]) Vergl. auch Vogel, Methoden und praktische Wege der Konjunkturbeobachtung in Amerika (Schweiz. Zeitschr. f. Volkswirtschaft und Sozialpolitik, 1927, Bd. 2, S. 161); Vogel, Die Bedeutung einer Konjunkturforschung für das Wirtschaftsleben (gleiche Zeitschrift 1927, Bd. 2, S. 65), und Mori, Das Wesen der Konjunktur. Schweiz. Zeitschr. f. Betriebswirtschaft 1929, Bd. II, S. 193.

vich[1]) eine von Menschen beabsichtigte Gütervernichtung. Diese Gütervernichtung wird in der Volkswirtschaft zur unmittelbaren Bedürfnisbefriedigung oder zum Zwecke der Produktion neuer Güter vorgenommen. Der Güterverbrauch im ersteren Falle heißt Konsumtion. Die Gewinnung von Sachgütern, welche der persönlichen Konsumtion des Menschen dienen, ist das Ziel der Produktion. Ihr Verbrauch regelt die Richtung und den Umfang der Produktion: Der Sachgüterverbrauch wird beherrscht durch die persönliche Konsumtion, d. h. durch den Verbrauch von Genuß- und Gebrauchsgütern.

Der Mensch ist als Konsument vom Menschen als Produzenten getrennt. Die Leistungen des Produzenten dienen nur mittelbar der Befriedigung eigener Bedürfnisse. Ein Mensch erzeugt Werte für den andern und hofft, daß dieser erzeuge, was er selbst wieder braucht. Die Bevölkerung ist heute zu dicht, als daß die Natur immer noch ihre Schätze allen unmittelbar in die Hände legen könnte. Die Leistungen der Menschen müßten den erhöhten Schwierigkeiten in der Bedürfnisbefriedigung zu hoch gesteigert werden, als daß es jedem möglich sein könnte, in allem sein eigener Werterzeuger zu sein. In der Unternehmung liegt die Trennung des Menschen als Konsument vom Mensch als Produzent begründet und die Ueberwindung dieser Trennung ist ihr tiefster Sinn.

Die Landwirtschaft, beziehungsweise die landwirtschaftliche Unternehmung ist werterzeugend. Werterzeugung aber ist planmäßige Einwirkung auf Stoffe der Natur durch persönliche und unpersönliche Kräfte, um für den Verbrauch Güter zu schaffen. Der Eignungswert (Befriedigungswert) der Güter, die bei der Erzeugung als Roh- oder als Hilfsstoffe verbraucht werden, überträgt sich unter der Einwirkung der Kräfte auf die hergestellten Güter. Roh- und Hilfsstoffe werden auch in der landwirtschaftlichen Produktion zum Teil, neben den Anlagewerten, als wirtschaftliche Werte dem Markt entnommen[2]).

Für den landwirtschaftlichen Unternehmer, welcher auf den Warenabsatz angewiesen ist, ist die Verkaufskraft eines Gutes von ausschlaggebender Bedeutung. Neben der Verkaufskraft des Gutes ist aber ebensosehr auch die Aufnahmefähigkeit des Marktes für die Absatzmöglichkeit der Waren maßgebend. Es sind dabei zu berücksichtigen:

1. Die Größe und Zusammensetzung des Bedarfs,
2. Die Wohlstandsverhältnisse und
3. Die Verbrauchsgewohnheiten.

Ueber Einkommensverhältnisse und Nahrungsverbrauch, über Wohlstand und Verbrauch im allgemeinen, sind zahlreiche vergleichende Erhebungen durchgeführt worden. Es sind meist sehr wissenschaftliche Berechnungen, ohne jedoch praktisch über Größe und Zusammensetzung des Bedarfs sehr weitgehende Ausnützungsmöglichkeiten zu bieten[3]).

Der landwirtschaftliche Unternehmer kann auf die bestehenden Marktverhältnisse seinen Einfluß ausüben. Der moderne Landwirt ist kapitalistisch eingestellt; er produziert für den Markt und kann sowohl auf ihn einwirken, als auch aus ihm den größtmöglichsten Nutzen ziehen. Der Konsument entscheidet

[1]) Philippovich, Grundriß der Politischen Oekonomie, 1. Bd., S. 403.
[2]) Vergl. Ricklisch, Organisation, und Wirtschaftliche Betriebslehre. Stuttgart 1922.
[3]) Der Tatbestand des Bedürfnisses führt in letzter Linie zurück in die psychologische Sphäre. Die praktische Unbegrenztheit der Wirtschaft ist durch das „Wohlfahrtsbegehren" gewährleistet. (Amonn A., Grundzüge der Volkswohlstandslehre. Jena 1926, S. 120 ff.)

über die Verkaufsmöglichkeiten der landwirtschaftlichen Produkte. Wenn der Landwirt als Erzeuger und Verkäufer die Ansprüche erkannt hat und sich ihnen anpaßt, dann hat er den Markt gewonnen. Der landwirtschaftliche Unternehmer besitzt die Möglichkeit, die Kaufkraft aller Schichten auszunützen.

Die Eigenschaften des Produktes bestimmen an sich seine Marktfähigkeit. Die Verbesserung der Qualität einer Ware wirkt erfahrungsgemäß marktverbessernd. Art und Qualität der Ware bestimmen den Käufer und entscheiden über den Absatz. Daneben ist für den Verbrauch der Produkte die Werbekraft der Ware selbst von ganz besonderer Bedeutung. Wir haben zu unterscheiden zwischen:

1. Art der Ware
2. Güte
3. Aufmachung und
4. Werbekraft,

welche Punkte bei der Qualitätsverbesserung und Vereinheitlichung eines Erzeugnisses zu berücksichtigen sind.

Der Begriff „geringe Qualität" ist stets im weitesten Sinne des Wortes aufzufassen, und zwar wiederum vom Standpunkte des Käufers aus beurteilt. Oft wird eine Ware nach sachverständigem Urteil des Produzenten als „prima" bezeichnet und bewertet, der Konsument findet aber die Qualität derselben Ware „schlecht". Diese Einschätzung geschieht nur deshalb, weil das Produkt nicht sortiert ist, weil vielleicht unter den einzelnen Stücken einige beschädigt sind oder, wenn die Stücke nicht nach Größe sauber verpackt oder wenn überhaupt das Packmaterial und die Verpackungsart nicht einwandfrei sind. Die Ware kommt infolgedessen am Bestimmungsort in unvorteilhafter Aufmachung an und übt dadurch eine ungünstige Wirkung auf den Verbraucher aus.

Der Konsument kennt weniger die Ware, das heißt ihren Stoffwert und er urteilt daher ganz nach äußeren Merkmalen. Die äußere Aufmachung eines Handelsartikels trägt wesentlich bei, gute Preise zu sichern. Der Produzent landwirtschaftlicher Erzeugnisse hat diesem psychologischen Moment der Käuferschaft bis heute viel zu wenig Rechnung getragen. Die Qualität des Erzeugnisses, die Ware in ihrem eigentlichen Stoff- und Formwert, kann vom Standpunkt des Produzenten wirklich prima sein, der Konsument hingegen wertet die Ware geringer. Ob gerechtfertigt oder nicht ist in dieser Beziehung gleichgültig. Die Tatsache besteht, daß die Wertung des Konsumenten sehr oft mitspielt für Absatz und Preis. Der Verbraucher hat seinen eigenen Wertmaßstab. Allgemein gilt, daß der Konsument für die „beste Qualität" willig höhere Preise bezahlt, für gute Qualität innerhalb gewisser Grenzen stets Absatz vorhanden ist. Die Einstellung der Produktion auf die Anforderungen von der Verbraucherseite liegt im Interesse der Erzeuger[1]).

Vereinheitlichung der Erzeugnisse und Qualitätsverbesserung derselben sind getrennt zu betrachtende Maßnahmen. Als Mittel zur Förderung des Absatzes ist wohl zeitlich früher die Qualitätsverbesserung erkannt und angewendet worden. Erst später kennzeichnen sich dann die Bestrebungen in einer zielbewußten Vereinheitlichung der Produkte und schließlich in einer Vereinheitlichung der Verpackung und Aufmachung.

[1]) Das Marktwesen, „Marketing", ist in den U. S. A. Gegenstand eines besonderen Wissenszweiges, der mit allergrößter Aufmerksamkeit von der Landwirtschaft verfolgt wird.

Die Ernährungsgewohnheiten der Menschen verfeinern sich. Die Ansprüche werden mit den Fortschritten der Zivilisation und der Kulturentwicklung höher gestellt. Die Bevölkerung konzentriert sich immer mehr in größere Siedelungen, Industrieorten und Städten. Die Bedürfnisse an Wohnung, Kleidung und Nahrung werden immer größer und die Landwirtschaft als Ernährerin aller hat Schritt um Schritt dieser Entwicklung zu folgen. Sie hat ihre Erzeugung den gesteigerten Ansprüchen anzupassen, wenn sie fortan aus sich heraus lebensfähig bleiben will. Die Produktion muß mehr „konsumorientiert" werden[1]).

Der Begriff „Qualität" ist zum Charakteristikum einer neuen Epoche der Produktion und der Ernährungswissenschaft geworden. Die mit fortschreitender Entwicklung steigenden Ansprüche der Verbraucher auf der einen und der im Zeichen der Ueberproduktion einsetzenden Konkurrenzkämpfe der Erzeuger untereinander auf der andern Seite sind dabei die Triebkräfte. Man muß sich aber darüber klar sein, daß mit dem Begriff Qualität heute mehr denn je und mit fortschreitender Entwicklung in immer stärkerem Maße die Begriffe der Einheitlichkeit der Ware und der lieferbaren Menge eng verbunden sind.

§ 3.

Das Problem der Standardisierung im allgemeinen; Grundlagen und Systematik der Standardisierung in der Landwirtschaft.

§§ 1. Begriff der Standardisierung.

Gegenstand unserer Untersuchung sind die Produkte der schweizerischen Milchwirtschaft hinsichtlich der Möglichkeit ihrer Standardisierung und die Feststellung der bereits durchgeführten Normung von Produktion und Absatz.

Unter einem „Standard" verstehen wir ganz allgemein etwas Mustergültiges, ein Normalmaß oder Wertmaßstab, einen Stoff mit gesetzlich festgelegter Qualität. Ein Standardprodukt ist stets gleichbleibend in seiner Güte, Form und Aufmachung[2]).

Standardisieren wäre demnach ein Einteilen von Waren in bestimmte Klassen nach einem bestimmten Wertmaßstab, ein Normalisieren auf festumschriebene Typen nach festumschriebenen Merkmalen. Standardisierung könnte so auch kurz und ganz allgemein aufgefaßt als Normalisierung bezeichnet werden. In der Normung besitzen wir ein Mittel, der intensiveren Gestaltung des Gemeinschaftslebens zu dienen und planmäßig auf die Erzeugung und

[1]) Die Botschaft des Bundesrates an die Eidgenössischen Räte vom 7. September 1928, welche eine der wesentlichen Grundlagen des Bundesbeschlusses vom 28. September 1928 über die vorübergehende Bundeshilfe zur Milderung der Notlage in der schweiz. Landwirtschaft bildete, enthält sehr beachtenswerte Mitteilungen hinsichtlich der Notwendigkeit der qualitativen Förderung und der Absatzsteigerung für unsere Milchprodukte im In- und Auslande. Auf Einladung der Abteilung für Landwirtschaft des Eidg. Volkswirtschaftsdepartementes fand erstmals am 27. Nov. 1928 im Bundeshaus in Bern eine Konferenz zur Besprechung dieser Fragen statt. Die Botschaften des Bundesrates vom 2. Dezember 1929 und 26. August 1930 fordern ebenfalls die Qualitätsproduktion auf ganzer Linie, speziell aber auf dem Milchmarkte (Butter- und Käseproduktion).
Vergleiche auch Käppeli J., Qualitätsprobleme unserer Milchwirtschaft. Schweiz. landw. Monatshefte, Bern 1931, S. 141, und Käppeli J., Förderung der Qualitätsproduktion in der schweizerischen Milchwirtschaft. Landw. Jahrbuch der Schweiz 1931, Heft 2, S. 157.

[2]) Man spricht z. B. von Standard-Gold und bezeichnet damit 22-karätiges Gold. In der Lebenshaltung bedeutet Standard das Maß der wirtschaftlichen Bedürfnisse für die verschiedenen Gesellschaftsklassen.

Verteilung der Güter hinzuwirken. Die Norm ist ein folgerichtiges Ergebnis der in das menschliche Schaffen überhaupt gebrachten Ordnung. Wird eine Normierung als Auslese bewußt vorgenommen, so erzwingen die Zusammenhänge einen gesetzmäßigen Aufbau der Norm. Vermehrte Verflechtung der Zusammenhänge infolge größerer Vervollkommnung in der technischen Entwicklung, schaffen für die Norm neben dem gesetzmäßigen Aufbau eine weitere Abhängigkeit: Die Forderung der Austauschbarkeit.

Nach der Definition von Brinkmann[1]) fällt unter die Maßnahme der Standardisierung nicht nur die Klassifizierung der Produkte, sondern ebenso sehr auch die Normierung des Absatzes. Er umschreibt die Standardisierung in der Landwirtschaft wie folgt: „Absatz landwirtschaftlicher Erzeugnisse, sowohl Roh- wie Fertigerzeugnisse nach bestimmten genau beschriebenen und anerkannten Marken, bei deren Auswahl in erster Linie solche Eigenschaften bestimmend sind, die einmal im Hinblick auf den Verbrauchszweck Wert haben, zum andern aber auch jederzeit verhältnismäßig leicht feststellbar sind". Es ist also nach Ansicht dieses Autors eine eigentliche Absatzgestaltung, was mit unter den Begriff der Standardisierung fällt. Tatsächlich sind es ja auch Bestrebungen der Absatzverbesserung, welche der Durchführung der Standardisierungsmaßnahme in der Landwirtschaft primär Leitmotiv sein müssen. Es ist aber unserer Ansicht nach bereits Standardisierung im weiteren Sinne des Wortes, wenn auch die Absetzung der Produkte in diese Maßnahme miteingeschlossen wird, denn standardisieren im engern Sinne des Wortes heißt nur:

a. Marktfertige Roherzeugnisse der Landwirtschaft klassifizieren, nach genau festgesetzten und anerkannten Klassenbezeichnungen oder Marken, als auch
b. die Veredlung, d. h. Weiterverarbeitung landwirtschaftlicher Rohstoffe zu Markenwaren, bezw. Markenartikeln.

Wir halten uns an die Definition von Prof. König, Bern, und Ritter, Berlin, die im wesentlichen von derjenigen Brinkmanns und wie sie Howald[2]) gibt, nicht abweicht: „Standardisierung ist die Klassifizierung der landwirtschaftlichen Produkte in gut abgegrenzte einheitliche Marktwertklassen"[3]). Es würde sich nach dieser Definition lediglich um die Schaffung bestimmter Typen und Markenartikel auf dem Gebiete der Landwirtschaft handeln, wie solche in der Industrie schon lange bekannt sind. Bei der Industrie handelt es sich aber in erster Linie um eine technische Frage der Fabrikation, eine Arbeitsmethode, welche die Serienfabrikation ermöglicht. In der Landwirtschaft ist die Standardisierung dagegen eine Maßnahme für den Absatz, die allerdings auch auf die Produktion rückwirkt, hinsichtlich Anbau, Sortenauslese, Züchtung und Veredlung.

Die Standardware ist häufig (nicht immer) durch äußere Merkmale kenntlich gemacht. Durch das Anbringen von Fabrik- oder Handelsmarken und durch das Verwenden von originellen stets gleichbleibenden Verpackungen wie durch eine ebenfalls gleichbleibende Preisfestsetzung (Aufdruck) werden eigentliche Markenwaren geschaffen. Durch die Führung einer Marke wird die Standard-

[1]) Brinkmann, Aus dem Betriebe und der Organisation der amerikanischen Landwirtschaft. Berichte über Landwirtschaft N. F. 5. Sonderheft, Berlin 1927, S. 54.

[2]) Howald, Die Standardisierung der landwirtschaftlichen Produktion. Schweiz. landw. Monatshefte, Bern 1928, S. 90.

[3]) Zum Begriff der Standardisierung landwirtschaftlicher Produkte im weitern Sinne müssen einbezogen werden: die Absatzorganisation, der Zusammenschluß der Produzenten zur einheitlichen Produktenverwertung, die Markt- und Konjunkturbeobachtung, die Qualitätsverbesserung und Qualitätskontrolle, der staatliche Markenschutz und die staatliche Standard-(Qualität-)Garantie.

ware zu einer Markenware. In diesem Falle garantiert die Marke (Ursprungs-, Fabrik- oder Handelsmarke) den Wert und die Güte des Produktes. Alle mit Marken versehenen Waren möchten wir gemeinhin als „Markenwaren" bezeichnen. Dagegen reihen wir unter den Begriff von „Markenartikeln" nur diejenigen Markenwaren, welche standardisiert, indentifiziert und individualisiert sind. Die Markenartikel sind in der betriebswirtschaftlichen Literatur begrifflich noch nicht eindeutig und allgemein anerkannt umschrieben. Steindamm[1]), Hirsch[2]) und zum Teil auch Findeisen[3]) bezeichnen als Markenartikel sämtliche mit Handels- oder Fabrikmarken versehenen Waren. Mamie[4]) versteht dagegen unter diesem Begriff nur eine ganz spezielle Gruppe von Waren, welche ganz bestimmte Merkmale aufweisen. Der Gesamtkomplex der mit Marken versehenen Waren wird nach dieser Definition unter den Begriff von „Markenwaren" zusammengefaßt. Im Begriffe der Markenartikel sind nach Elvinger[5]) nur diejenigen Markenwaren eingeschlossen, welche besonders individualisiert sind. Mamie fügt dieser Begriffsbestimmung noch das „dauernde Bedarfsmoment" hinzu. Markenwaren, welche als Markenartikel individualisiert sind und die in relativ kurzen Zeiträumen immer wieder benützt werden, fassen wir daher unter den Begriff von Markenartikeln zusammen. Es besteht also in den drei Gruppen: Standardwaren — Markenwaren — Markenartikel, eine genau festgelegte Ueberordnung:

Standard: Standard-Typus des Produktes in Qualität und Quantität.
Markenware: Identifizierung durch das Verwenden der Marke.
Markenartikel: Individualisierung durch genügende Differenzierung zu anderen Produkten.

§§ 2. Der Ursprung der Standardisierungsmaßnahmen.

Eine der ersten Standardisierungsmaßnahmen, die in der Verkehrswirtschaft bei einer Ware in Anwendung gebracht wurde, finden wir im Werdegang des Geldes als Zahlungs- oder Tauschmittel. Im Tauschhandel wurden durch Gewohnheit Tauschmittel, die als Wertmesser zu dienen hatten, geschaffen. Dieses Tauschmittel bildete eine standardisierte Ware, mit Hilfe welcher die Gegenstände nicht unmittelbar ausgetauscht, sondern ihrem Wert nach abgeschätzt und damit bezahlt wurden. Nach Obst[6]) war die Rechenfunktion des Geldes das primäre und nicht die Funktion als Kaufmittel. Die als Tauschmittel dienenden Metalle wurden ursprünglich nur nach dem Augenmaß abgeschätzt, dann gewogen, d. h. nach Gewichtseinheiten vereinheitlicht. Das Abwägen der Edelmetalle, die schwierige und mit Kosten verbundene Prüfung auf Echtheit und Mischung und die Teilung in die jeweilig erforderlichen Stücke war bei dem immer größer werdenden Tausch- und Handelsverkehr sehr lästig. Um diese zu vermeiden, kam der Menschengeist auf den Gedanken, den Metallstücken feste Form zu geben und sie mit einem Stempel oder Siegel (Gepräge) zu versehen. Hierdurch wurde der Feingehalt bezeugt und ein Zuwägen und chemisches

[1]) Steindamm, Volkswirtschaftliche Blätter 1906, S. 47.
[2]) Hirsch, Organisation und Formen des Handels. Grundriß d. Sozialökonomik, Bd. V, S. 54.
[3]) Findeisen, Die Markenartikel im Rahmen der Absatzökonomik der Betriebe. S. 32.
[4]) Mamie, Die Konzentration der Kleindetaillisten auf die sog. Markenartikel und ihre Bedeutung für die kommerzielle Mittelstandspolitik. Schweiz. Zeitschrift für Volkswirtschaft und Sozialpolitik 1926, Bd. II, S. 273.
[5]) Elvinger, La marque. 1921, S. 44.
[6]) Obst, Geld, Bank- und Börsenwesen. Stuttgart 1927, S. 3 u. 6.

Untersuchen erspart. So bildete sich aus dem Metallgeld als Gewichtsgut das Münzgeld als standardisiertes gestempeltes Metall. Diese „Ware" konnte im Verkehr nunmehr bloß gezählt werden.

Die Normung ist im Gemeinschaftsleben der Menschen begründet. Ihrem innern Wesen nach ist die Standardisierung und Normung die Grundlage jeder gemeinsamen Tätigkeit überhaupt. Schon in uralten Zeiten wurden Zeichen, Worte und Begriffe zur Ermöglichung und Erleichterung von Handel und Verkehr vereinbart. Einen Fortschritt bedeutete auch die Vereinbarung von Zahlen und die zahlenmäßige Feststellung von Werten. Wie bei der Entwicklung des Tauschhandels durch den Wertbegriff normalisierte Zahlmittel geschaffen wurden, so sehen wir auch für die quantitative Wertung Masse entstehen; die einheitlichen Maß- und Gewichtssysteme.

Doch nicht nur in Handel und Verkehr, sondern auch in der Gütererzeugung geht der Anfang der Standardisierung sehr weit zurück. Namentlich hinsichtlich Form und Eigenschaft der Bauelemente und der Normung der Ausrüstung und Bewaffnung beim Kriegshandwerk. Heute treffen wir die Normung in der Maschinen- und Baustoffindustrie, im Eisenbahnwesen (Spurweite, Pufferhöhe, Kupplungen usw.) bei elektrischen Installationen (Glühlampenfassungen, Stecker usw.) und der industriellen Produktion überhaupt sehr ausgebildet[1]).

Die Standardisierung ist von jeher aus dem praktischen Bedürfnis oder aus der wirtschaftlichen Notwendigkeit heraus entstanden.

Die Normungsarbeit kann aber nur dann wirtschaftlich ausgenützt werden, oder sie kann nur dann ihrem Zweck dienen, wenn sie planmäßig und zusammenhängend durchgeführt wird. Die Erfahrung zeigt, daß alle Standarde von einander abhängig sind und deshalb ist es ein Postulat, alle Standardisierungsbestrebungen an einer Stelle zusammenzufassen. Eine Stelle sollte darüber wachen, daß dieser Zusammenhang gewahrt wird und keine Parallelnormen entstehen. Für die Normen der Maschinenindustrie ist dies der Fall, für andere Industriezweige noch nicht ausgesprochen und in geringstem Maße erst für die landwirtschaftliche Produktion. Ein allgemeines schweizerisches Normen- oder Standardbüro könnte jedenfalls Bedeutendes leisten.

Die Standardisierung schafft Ordnung. Für die planmäßige Durchführung der Standardisierungsarbeit sind bestimmte Grundgesetze wegleitend. Durch eine gewisse Ordnung, die in das menschliche Schaffen gebracht worden ist, kann heute nicht jeder einzelne nach seinem freien Ermessen arbeiten und produzieren. Umgebung und bestehende Verhältnisse bestimmen Form, Art und Richtung der Arbeit. Diese persönliche Einschränkung in der freien Betätigung zeigt sich naturgemäß bei der Standardisierung, der Normierung der Produktion und des Vertriebs. Da sie aber der Ordnung des gesamten menschlichen Schaffens dienen will, wie z. B. auch Gesetze, Vorschriften, Verordnungen, Verträge usw., so ist auch hier eine persönliche Unterordnung des Einzelnen Voraus-

[1]) In der Schweiz wurde im Jahre 1918 vom Verein schweizerischer Maschinenindustrieller (V. S. M.) eine siebengliedrige Normalienkommission gewählt und zum Studium und zur Förderung der Normungsfragen ein Normalienbüro, das „V. S. M.-Normalienbüro" gegründet. Die Normung blieb nicht nur auf die Maschinenindustrie beschränkt, sondern griff auf alle möglichen Gebiete über. Seit 1919 besteht die „Schweiz. Normenvereinigung" (S. N. V.) als freie Organisation verschiedener Verbände und öffentlicher Verwaltungszweige.

Im Jahre 1926 wurde in New York die „International Federation of National Standardizing associations (I. S. A.), Internationaler Bund der Nationalen Normenvereinigungen, gegründet.

setzung. Sobald die Standardisierung das Ergebnis freiwilliger Gemeinschaftsarbeit der Erzeuger, der Verbraucher und des Handels unter Mitwirkung der Behörden und der Wissenschaft ist, wird sie zum Gegenstand volkswirtschaftlicher Betrachtung. Die S. N. V. und das Normenbüro arbeiten heute nach diesem Grundsatz[1]). Das Normenbüro stellt nicht von sich aus Normen auf, sondern zieht vor Inangriffnahme seiner Arbeit alle beteiligten Kreise zur Beratung, zur Aussprache über Wünschbarkeit, Art und Umfang der Standardisierung zusammen.

Die Hauptabsicht aller Standardisierungsbestrebungen gipfelt schließlich in der Aufrechterhaltung eines der heutigen Kulturstufe angepaßten Lebensstandards für alle Glieder der Gesellschaft. Sie soll der Wirtschaftsgemeinschaft und der Produktion mit Hilfe verringerter Produktions- und Verteilungskosten eine stabilere Grundlage geben durch Erweiterung von Konsum und Export. Der hohe Lebensstandard eines Volkes ist schließlich das Resultat einer beständig steigenden Produktivität pro Kopf der Bevölkerung. So finden wir den Ursprung der Standardisierungsmaßnahmen in der fortschreitenden Verfeinerung und Erhöhung des menschlichen Lebensstandards, im ständigen moralischen und intellektuellen Fortschritt einer Nation. Es gibt nur einen Weg, diesen Lebensstandard weiter zu heben, nämlich durch verbesserte Methoden und Verfahren, durch Vermeidung von Material- und Gangverschwendung im Produktions- und Verteilungssystem, durch Festsetzung von Qualitätsnormen, Vereinfachung von Typen (Anzahl Warenstandarde) und die Verminderung überflüssiger Auswahl. Die Vereinheitlichung der Geschäftspapiere (Spezifikationen, Ladescheine, Lagerscheine usw.), die Entwicklung gemeinsamen Marktverkehrs und der erleichterte Terminhandel für landwirtschaftliche Erzeugnisse sind weitere entwicklungsfähige Teilgebiete der Standardisierung im weitesten Sinne. Nicht in der sachlichen Vollkommenheit und nicht allein im Nutzen für das handelnde Individuum sind Ursprung, Sinn und Zweck der Normalisierung und Standardisierung zu erblicken. Die Standardisierung wächst aus der Tatsache des Zusammenlebens der Menschen und ihrer gegenseitigen Beziehungen zu einander heraus. Sie liegt im Wesen des Kollektivkörpers, im Sozialen begründet.

§§ 3. Die Grundzüge der Standardisierung in der Industrie.

Schon früh hat sich die industrielle Produktion die Maßnahme der Standardisierung zunutze gemacht. Die Gründe für die Standardisierung der Fabrikate in der Industrie liegen zur Hauptsache auf der Produktionsseite. Die heute immer weiter um sich greifende und beliebter werdende Markenartikel-Absatzorganisation ist gewiß nur zum kleinsten Teil auf der Bevorzugung solcher Artikel, infolge ihrer mannigfachen Vorteile, durch die Konsumenten begründet. Die Ursache dieser Maßnahme und die Umgestaltung der Absatzorganisation der neuesten Zeit würde allerdings nach Elvinger[2]) auf der Verbrauchsseite liegen. Wir möchten dagegen mit Mamie[3]) hier festhalten, daß diese Tendenz auf Seite der Produktion ihren Anfang nahm und auch heute noch von dort aus geht. Die Markenartikel-Absatzorganisation der Industrie mit ihren standardisierten,

[1]) Vgl. die Schrift von H. Zollinger, Sekretär des Normalienbüros in Zürich: „Die Normung in Industrie, Handel, Gewerbe und Haushalt".

[2]) Elvinger, La marque, son lancement. S. 80 ff.

[3]) Mamie, Die Konzentration der Kleindetaillisten auf die sog. Markenartikel und ihre Bedeutung für die kommerzielle Mittelstandspolitik. Schweiz. Zeitschrift für Volkswirtschaft und Sozialpolitik, 1926, Bd. 2, S. 274.

identifizierten und individualisierten Warentypen ist gewissermaßen als ein Gebilde der neuzeitlichen kapitalistischen Produktionsgestaltung, der Massenfabrikation (Serienherstellung) zu betrachten. Es sind mancherlei Beweggründe, welche die Industrie zu dieser Maßnahme veranlaßt haben. Die Industrie arbeitet, im Bestreben nach höherer Rentabilität der Unternehmung, nach dem Prinzip der Kostendegression durch Massenfabrikation. Diese Serienfabrikation ist in der Industrie gekennzeichnet durch die als Voraussetzung zu betrachtende Verarbeitung einer gleichen Masse als Rohmaterial und die Herstellung von Erzeugnissen gleicher Art in Qualität und Beschaffenheit, gleicher Form und Größe, demselben Gewicht und gleichem Wert. Diese Fabrikationsmethode entwickelte sich aus rein produktionstechnischen Rücksichten.

Zum zweiten besitzen aber diese Markenartikel in absatztechnischer Hinsicht ganz bestimmte Eigenschaften. Solche ausgeglichene, standardisierte Waren sind auf dem Markte auffallend leicht abzusetzen. Diese Eigenschaften, welche rein absatztechnischer und insbesondere auch werbetechnischer Art sind, fallen nun infolge ihrer weitgehenden Gleichförmigkeit, Gleichartigkeit und Aufmachung zur Hauptsache mit den produktionstechnischen Voraussetzungen der Massenerzeugung zusammen.

Entsprechend unserer allgemeinen Definition am Anfang dieses Abschnittes eignen sich jedoch auch in der Industrie nur diejenigen Produkte zur Massenfabrikation, und zum Massenabsatz, denen ein großer und dauernder oder in kurzen Zeitabständen wiederkehrender Bedarf (Nachfrage) von seiten der Konsumenten gesichert ist.

Die Industrie ist in Erkenntnis dieser Tatsachen bestrebt, diese Besonderheiten der Massenartikel zu verwerten und weitere Maßnahmen zu ergreifen, um sie noch zweckmäßiger auszunützen. Durch das Anbringen von Fabrik- oder Handelsmarken, durch das Verwenden von originellen stets gleichbleibenden auffälligen Verpackungen und durch eine ebenfalls gleichbleibende Preisfestsetzung durch Aufdruck des Preises auf die Verpackung der Ware, ist die Gleichförmigkeit und Gleichartigkeit gewährleistet. Wir haben in der Industrie drei Arten von Maßnahmen zu unterscheiden, welche jede auf die Gleichförmigkeit der Ware hinzielt:

1. Die Marke,
2. die Verpackung und
3. die Preisfestsetzung.

Die Absatzorganisation zum Vertrieb industrieller Markenartikel wird in erster Linie durch die Produzenten, die Hersteller selbst gefördert. Es bestehen hier lediglich Eigeninteressen der Fabrikanten solcher Waren, da durch dieses Absatzsystem die Verbraucher besser und dauernder erfaßt werden können. Wir weisen darauf hin, daß durch den festen Preis, welcher den Markenartikeln als wesentlicher Faktor eigen ist, eine für den Kleinhandel zum voraus bestimmte Verdienstmarge gegeben ist. Diese Verdienst- und Unkostenmarge berechnet der Fabrikant gewöhnlich auf mittlerer Basis. Ein Detaillist, der nur ausschließlich Markenartikel führen würde, müßte daher zum vorneherein auf sämtliche Konjunkturgewinne verzichten. Es ist dies gewissermaßen eine Einmischung der Produzenten in die Rechte des Warenvermittlers. Der Detaillist büßt einen guten Teil seiner Selbständigkeit und Bewegungsfreiheit ein. Durch die Markenartikel wird die Warenkenntnis durch die Markenkenntnis ersetzt. Der Kleinhändler sieht sich zu einem Automaten des Produktionsbetriebes degradiert.

Die Absatzorganisation für standardisierte Industriewaren bedient sich mehrheitlich der Kleinabsatz-Betriebe. Der Produzent sucht den Käufer direkt zu beeinflussen. Die Markenartikel der Industrie werden im Großbetrieb als Massenfabrikation produziert, bevorzugen jedoch auf der Absatzseite, als Tendenz der Fabrikanten und begünstigt durch die Konsumenten den Kleinabsatzbetrieb[1]).

Die technische Rationalisierung ist besonders für die schweizerische Industrie zur Notwendigkeit geworden. Durch den Umstand aber, daß die Erzeugnisse in vielen Variationen anzubieten sind, wird die Aufgabe sehr erschwert. Die Zahl der Artikel, welche die Schweizer Industrie herstellt, kann nicht auf ein Minimum (wie z. B. bei Ford) beschränkt werden, weil die Anpassungsfähigkeit und die Artikel-Variation zur Besonderheit unserer Fertigindustrie gehört. Wie es auf keinem Gebiete der Rationalisierung, sei es technische oder wirtschaftliche, ein Schema gibt, das allgemein angewendet werden könnte, so muß auch die Industrie-Standardisierung immer den besonderen Verhältnissen Rechnung tragen. Die industrielle Standardisierung muß für sich studiert und aufgebaut werden. Die Wiederholung der Organisation eines Betriebes, die für bestimmte Verhältnisse richtig ist, könnte auf anderen Produktionsgebieten zu vollständig unbefriedigenden Resultaten führen. Vergleichende Studien über die Standardisierung in der Industrie können jedoch bis zu einem gewissen Grade für die technischen Nebengewerbe der Landwirtschaft, die Molkerei im besondern, von einiger Bedeutung sein.

Der Stand der technischen Rationalisierung in der Industrie kann nach folgenden Punkten beurteilt werden:

1. dem Grad der Normung für Rohstoffe und Hilfsmaterialien,
2. dem Grad der Standardisierung der Fertigerzeugnisse[2]).

Die erste und notwendigste Arbeit für alle Aufgaben neuzeitlich industrieller Betriebsorganisation liegt in der analytischen Behandlung des Produktionsprozesses und in der Zerlegung und Feststellung seiner einzelnen Elemente.

§§ 4. Grundsätzliches über die Standardisierung in der Landwirtschaft. Die Standardisierung landwirtschaftlicher Produkte.

a. Das Wesen der landwirtschaftlichen Produktion.

Eine Vereinheitlichung von Waren ist, wie wir gesehen haben, nur bei mechanisierter Serienerzeugung, bei Umwandlung und Veredlung von Stoffen, ohne Schwierigkeiten durchführbar. Die Industrie ist infolgedessen für die Erzeugung von Standardprodukten prädestiniert. Vollständig gegenteilig zeigen sich uns die Verhältnisse in dieser Beziehung bei der Landwirtschaft.

Alle Produktion ist zunächst nur ein technischer Vorgang, sei es in der Gewinnung von Naturstoffen oder in der Formveränderung dieser Stoffe und

[1]) Folgende Industrien haben sich dieses Markenartikel-Absatzsystem zunutze gemacht:
1. Die Kondensmilch-Industrie (Nestlé, Hochdorf, Stalden-Konolfingen usw.).
2. Die Chocolade-Industrie (Tobler, Peter, Cailler, Kohler & Co., Suchard, Lindt, Sprüngli, Zürcher usw.).
3. Die Konserven-Industrie (Lenzburg, Maggi, Knorr, Tex-Ton usw.).
4. Die Zigaretten-Industrie und Paket-Tabake.
5. Seifen (Sunlight-Erzeugnisse), pharmazeutische Präparate (Wander), chemische Produkte, Getränke usw.)

[2]) Vgl. Bally Iwan, Rationalisierungsbestrebungen in der Schweizer Industrie. Zeitschrift für schweiz. Statistik und Volkswirtschaft, 1927, Heft 2, S. 235, und Taylor William L., Rationalisierung der Arbeit.

in der Veränderung ihrer räumlichen Lage. Der Mensch kann nicht und nirgends neue Stoffe schaffen. Daraus ergibt sich, daß alle Produktion, und in ihr die landwirtschaftliche als ihre absolute Grundlage, stets über bereits vorhandene Teile der stofflichen Welt verfügen muß. Der wirtschaftende Mensch bringt die Stoffe bloß in eine solche Anordnung, daß durch die Wirksamkeit der Naturkräfte ein vom Produzierenden gewollter Erfolg erreicht wird.

Die Landwirtschaft produziert mit Hilfe der Kräfte des pflanzlichen und tierischen Keimes. Sie stellt die Natur in den Dienst der Güterproduktion. Der Landwirt als Betriebsleiter übt allerdings einen bestimmten Einfluß aus auf die stoffproduzierenden Faktoren. Dabei kann er aber auf den Boden, die Sonnenkräfte und das Klima nur in sehr beschränktem Umfang seine gestaltenden Maßnahmen geltend machen. Der Landwirt als Pflanzenbauer und Tierzüchter kann auch wohl die Entwicklung der lebenden Keime in gewisse Bahnen leiten, sie vollends nach freiem Ermessen in bestimmte Formen zu bringen, gelingt ihm jedoch nicht. Allerdings ist dem Landwirt heute das Geheimnis der Vererbung, der Auslese und Vermehrung von Pflanzen und Tieren bekannt, so daß er nicht nur Landbebauer, sondern vor allem „Pflanzen- und Tierwirt" geworden ist. Er kann die Keime auswählen, ihre Entwicklung leiten und ihre Anlagen verbessern. Hierin liegt ja auch das gewaltige Mittel, mit dem sich der Mensch die Erde untertan gemacht und die Natur in seine Dienste gezwungen und gemeistert hat.

Die Natur bringt aber keine Standardprodukte hervor, keine einheitlichen Früchte. Die Erzeugnisse der Natur und damit auch diejenigen der Landwirtschaft sind nicht in ihrer Entstehung, durch den Produktionsprozeß, in Form und Güte einheitlich. Die Früchte sind nicht von Natur aus typisiert. Die Produkte des Pflanzenbaues und der Tierhaltung müssen erst nach ihrer Entstehung durch den Menschen, den Leiter der landwirtschaftlichen Erzeugertätigkeit, sortiert und typisiert werden. Es ist z. B. wohl möglich, bestimmte Fleischqualitäten durch Zucht und Haltung der Tiere und speziell durch entsprechende Fütterung derselben hervorzubringen. Ebenso ist es der modernen Pflanzenzüchtung gelungen, durch andauernde Auslese und künstliche Beeinflussung nicht nur bestimmte Sorten, sondern sogar Typen zu erhalten. Aber auch selbst bei nachherigem Klassieren der Qualitäten und Sortieren mit künstlicher Einheitlichgestaltung durch Verpackung und Aufmachung besitzt die Landwirtschaft keine der Standardisierung günstigen Grundlagen. Dies insbesondere deshalb auch nicht, weil die Landwirtschaft sich aus vielen Einzelbetrieben zusammensetzt, in denen wohl die Betriebsmittel unter einheitlicher Leitung zur Erreichung eines bestimmten Zieles zusammengefaßt werden, das Ziel des Betriebes und die Art der Lösung der Betriebsaufgaben aber sehr stark mit der Person des Betriebsinhabers wechseln. In gleicher Weise wechseln die Betriebsformen und Produktionsrichtungen entsprechend den bestehenden natürlichen und wirtschaftlichen Grundlagen einer Gegend[1]).

So ist der primäre Produktionsprozeß in der Landwirtschaft wesentlich verschieden von demjenigen in der Industrie. Die durch Analyse der industriellen Produktion gefundene Entwicklungstendenz vom Kleinbetrieb zum Großbetrieb kann nicht ohne weiteres auf die landwirtschaftliche Gütererzeugung übertragen werden. Die landwirtschaftliche Produktion bedient sich nicht rein mechanischer, physikalischer oder chemischer Prozesse. Sie arbeitet mit lebenden

[1]) Vgl. auch Laur, Einführung in die Wirtschaftslehre des Landbaues; Aereboe, Allgemeine landw. Betriebslehre; David, Sozialismus und Landwirtschaft.

Stoffen und Umformungen physiologischer Art. Das Besondere des pflanzlichen und tierischen Keimes ist es, daß in ihm ein lebender Punkt im Innersten der Zelle ruht, in welchem Gesetz und Form für das kommende Produkt beschlossen liegen. Das gibt dem landwirtschaftlichen Produktionsvorgang seine eigenartige Bedeutung. Die Industrie befaßt sich nur mit toter Materie, die durch bloße Formveränderungen vermittels mechanischer, physikalischer und chemischer Einwirkungen zum neuen Produkt wird. Die Landwirtschaft hingegen arbeitet mit lebenden Organismen. Die Umwandlungen, die sie herbeiführt, sind physiologische Evolutionen. In der Landwirtschaft handelt es sich um die Entwicklung lebender Wesen, in der Industrie um die Verarbeitung toter Dinge. Hier ist es der menschliche Wille, der die zur Herstellung des Produkts notwendige Trennung und Verbindung von Substanzen durch direkten Impuls, d. h. durch Benützung nur willenlos weitergehender Zwischenglieder vollzieht. Der Landwirt dagegen muß die trennenden und vereinenden Aktionen dem selbsttätigen Wirken der lebendigen Natur überlassen. Die Natur ist die unmittelbare Produzentin. Die menschliche Arbeit steht erst an zweiter Stelle; sie hat sich den Gesetzen und Launen jener anzupassen. Die industrielle Güterherstellung ist ein mechanischer, die landwirtschaftliche Produktion ein organischer Prozeß.

Die Erntearbeit bildet den Uebergang aus der rein landwirtschaftlichen organischen Produktion in die industrielle Produktionssphäre. Nach der einen Seite hin verläuft die Erntearbeit noch unter den besonderen Bedingungen des landwirtschaftlichen Arbeitsprozesses, ragt aber nach der anderen Seite als Arbeit am bewegbaren, toten Objekt schon in den Bereich der mechanischen Produktion hinein. Zu dieser mechanischen Produktion sind die Weiterverarbeitungen in der Müllerei, Bäckerei, Molkerei (Käse- und Butterfabrikation), Metzgerei, Brennerei usw., vollständig zu rechnen. Es sind dies die von der landwirtschaftlichen Betriebslehre bezeichneten „landwirtschaftlich-technischen Nebengewerbe".

Für die Sphäre der Produktion und mit ihr für ihre Rationalisierung ergibt sich aus dem Umstand, daß die landwirtschaftliche Arbeit nur vorbereitende oder begleitende Hilfsarbeit für pflanzliche und tierische Lebensvorgänge ist, eine Reihe tiefgreifender Besonderheiten. Die Milchgewinnung ist noch ein Teil des physiologischen Produktionsprozesses der Landwirtschaft. Die Standardisierung der Trinkmilch fällt daher in ihrer ersten Phase in den Bereich des Organischen. Als technische Nebengewerbe der Landwirtschaft tendieren die Molkerei, Käserei und Butterei mehr und mehr zur Mechanisierung, bis wir schließlich in der Kondensmilchfabrikation eine rein industrielle Produktion vor uns haben. In dem Maße, wie die Anorganisierung der Produktion fortschreitet, wird die Standardisierung der Erzeugnisse erleichtert.

b. Die Grundlagen für die Standardisierung in der Landwirtschaft.

In der Industrie ist die Standardisierung weitgehend Aufgabe des Einzelbetriebes oder der Verständigung einzelner Unternehmungen. Die Landwirtschaft jedoch mit ihren vielen Tausenden kleiner und kleinster Betriebe eines Landes[1]) muß die Standardisierung nach einheitlichen Richtlinien unter Zusammenschluß und Zusammenarbeit der einzelnen Betriebsstellen durchführen. Dinge und Menschen müssen in der Landwirtschaft organisatorisch zu

[1]) Nach der eidg. Betriebszählung des Jahres 1929 besitzt die Schweiz insgesamt 238,679 einzelne Landwirtschaftsbetriebe; die Zahl der Verwertungs- bezw. Produktivgenossenschaften betrug im Jahre 1928 4492.

übergeordneten Organisationen vereinigt werden. In dem Maße, wie die Vergenossenschaftlichung der landwirtschaftlichen Produktionszweige als Vorbedingung für die Standardisierung in der Landwirtschaft fortschreitet, muß die Verflechtung des Landwirtschaftsbetriebes in das arbeitsteilige Wirtschaftsganze der Gesellschaft eine innigere werden. Die Genossenschaft bringt in die aktiven und passiven Beziehungen des landwirtschaftlichen Betriebes zum Markt Plan und Ordnung. Außer dem Geld- und Kreditverkehr sowie dem Bezug der landwirtschaftlichen Bedarfsgegenstände übernimmt die Genossenschaft insbesondere die Verwertung der Produkte. Es müssen die Erzeugnisse zusammengefaßt und die Betriebe zum Zwecke dieser Zusammenfassung zu geordnetem Handeln verbunden werden. Doch muß die Landwirtschaft um Höchstleistungen zu erzielen, individuell betrieben werden. Daher ist die Genossenschaft, weil durch ihre Struktur befähigt, das Wohl der zusammengefaßten Einzelunternehmungen zu fördern, die geeignete Form des Zusammenschlusses. Das Genossenschaftswesen (Betriebs- oder Verwertungsgenossenschaften) bildet die Grundlage für die Standardisierung landwirtschaftlicher Produkte.

Die landwirtschaftliche Produktion muß

1. rationalisiert werden (R), ähnlich den technisch-wirtschaftlichen Rationalisierungsbestrebungen der Industrie. In der Landwirtschaft heißt das, die Zahl der Produktionsformen für ein und dasselbe Erzeugnis soweit wie möglich zu vermindern. Für ein bestimmtes Produkt soll, wenn immer möglich, nur eine Form der Erzeugung und zwar die rationellste[1]) in Anwendung stehen.
2. die zahlenmäßig beschränkten Erzeugungsformen durch autoritative (gesetzlich geregelte) Standardisierung (St) auf handelsmäßig einheitliche Nenner bringen.

Die notwendige vorbereitende Standardisierungsmaßnahme in der Landwirtschaft läßt sich also mit der Formel $\frac{R}{St}$ ausdrücken, mit andern Worten, es sind für eine Erzeugungsform eines bestimmten Produktes eine genau bestimmte Anzahl Standards festzusetzen. Nur nach Erfüllung dieser Vorbedingungen ist es möglich, die auf dem Vorhandensein ausreichender, gleichartiger Mengen fußenden weiteren und eigentlichen Standardisierungsmaßnahmen einzuleiten, dem Zwecke dienend, das landwirtschaftliche Produkt vertretbar zu gestalten.

c. Das Standardisierungssystem für landwirtschaftliche Produkte.

Die Standardisierung der Agrarerzeugnisse umfaßt vorerst zwei Hauptvorgänge: 1. Die Ermittlung und Festlegung der Standards. Es wird für jedes Erzeugnis eine strenge Abgrenzung hinsichtlich Qualität, Größe, Farbe usw. gezogen. Diese Fixierung der Güteklassen wird nur einmal vorgenommen und ist für die Durchführung der Standardisierung maßgebend; sie verlangt umfassende und gründliche Vorarbeiten[2]). Bestehende Warenklassen müssen sorgfältig geprüft und die Markterfordernisse studiert werden. Besonders sind die einzelnen Faktoren, welche auf die Preisbildung verschiedener Qualitäten der einheitlich sortierten und einheitlich verpackten Waren von Einfluß sind,

[1]) Die mit dem kleinsten Aufwand den größten effektiven Nutzen abwirft.
Vgl. dazu Solmssen, Die Lage der Landwirtschaft und ihre Bedeutung für das Bankgewerbe. Berlin 1928.

[2]) Es ist bezeichnend, daß in den U. S. A. für die Vorarbeiten der Standardisierung 7 Jahre gebraucht wurden, bevor die ersten Standards zur Einführung gelangten.

genau zu erforschen[1]). Nach diesen Vorarbeiten werden die einzelnen Güteklassen gesetzlich festgelegt und hernach für die einzelnen Erzeugnisse von den Landwirtschaftsverbänden, Genossenschaften oder Handelsorganisationen gehandhabt. Isoliertes Vorgehen von Körperschaften in ihren regionalen Wirkungskreisen, zum Teil eng begrenzter Gebiete, führt zu einer Zersplitterung der Standardisierungsarbeit. Das einheitliche Vorgehen für ein ganzes Land (Staat) bildet eine unerläßliche Grundlage für die Durchführung einer wirksamen Standardisierungsmaßnahme und Absatzorganisation. Alle Sonderreglemente für ein Einzelgebiet, einen Landesteil, in Abweichung vom Landes-Standardisierungssystem widersprechen dem Sinn der Standardisierung.

Nach Festlegung der Standards für die einzelnen Erzeugnisse folgt 2. die Schaffung und Ernennung der Standardisierungs-Instanzen, der „Gutachterstellen"[2]), um die fortlaufende Einklassierung oder Einordnung[3]) der Produkte in die gesetzlichen Standards vorzunehmen und zu überwachen.

Die Standardisierung wurde logischerweise bei den von Natur aus haltbareren und vertretbaren Landwirtschaftsprodukten zuerst in Anwendung gebracht[4]), so bei Getreide, Wolle, Baumwolle, aber auch schon heute bei Molkereiprodukten, Obst und Gemüse. Noch nicht gelungen oder nur zum kleinsten Teil ist die Standardisierung beim lebenden Vieh. Die Tiere als lebende einzelne Individuen werden wohl nie restlos auszugleichen sein.

Die Arbeit des einzelnen Produzenten, der Genossenschaften und des Handels können in folgende Teilmaßnahmen gesondert werden, die zusammen das landwirtschaftliche Standardisierungssystem bilden:

1. Vereinheitlichung von Pflanzensorten und Tierrassen,
2. Sortierung der Erzeugnisse nach Erfordernissen der Standards,
3. Vereinheitlichung der Verpackung nach durch die Standards festgelegten Gewichts- und Maßeinheiten,
4. Vereinheitlichung der Verladungs- und Transportmethoden zwecks Raumausnutzung und Kostenersparnis,
5. Umgestaltung des Absatzapparates um den Massenabsatz standardisierter Waren möglichst billig und gut zu ermöglichen.

Nach Einführung von Güteklassen können schließlich auch die Preisnotierungsmethoden vereinheitlicht werden um eine bessere Vergleichbarkeit der Preisberichte verschiedener Märkte zu erreichen.

Wenn wir die einzelnen landwirtschaftlichen Produkte hinsichtlich ihrer Standardisierungsmöglichkeit in Gruppen zusammenfassen, ergibt sich folgendes Bild[5]):

---

[1]) Siehe auch „Blätter für landw. Marktforschung". Berlin 1930, 4. Heft (K. Schneider).

[2]) Diese Bezeichnung ist in Deutschland gebräuchlich.

[3]) In den U. S. A. mit „gradieren" bezeichnet.

[4]) Der Ursprung der Standardisierung landwirtschaftlicher Produkte liegt, nach der Literatur zu schließen, bei der nordamerikanischen Landwirtschaft (vgl. § 12, §§ 7, c dieser Arbeit). Das im Jahre 1913 gegründete Bureau of Markets hat im Jahre 1915 versuchsweise eine telegraphische Marktberichterstattung über Früchte, Gemüse und Kartoffeln aufgenommen. Dabei traten infolge der verschiedenen Qualität und Verpackung der Produkte große Schwierigkeiten auf; die Verhältnisse an den einzelnen Märkten unterschieden sich beträchtlich. Aus dem Studium dieser Frage ist dann eine Vereinheitlichung der Qualitäten und der Bezeichnungen hervorgegangen. (Vgl. Ritter, Staatshilfe oder Selbsthilfe zur Linderung der Agrarnot? Berlin 1928, S. 85 ff. und Deutsche landw. Presse 1929 I, S. 121 u. 213.)

[5]) Vgl. auch Ritter, Qualitätskontrolle und Standardisierung landw. Produkte. Berlin 1927.

1. Produkte, bei denen die Standardisierung erreicht werden kann durch Behandlung, Auslese nach bestimmten Typen, Aufmachung und Verpackueg: Eier, Honig, Gemüse.
2. Produkte, bei denen neben der nachherigen Behandlung auch schon eine gewisse Einstellung der Produktion notwendig ist: Butter Käse.
3. Produkte, bei denen die Produktion umgestellt werden muß, aber relativ rasch umgestellt werden kann: Kartoffeln, Obst (teilweise).
4. Produkte, die eine längere Zeit zur Umstellung der Produktion beanspruchen, bei denen eine Standardisierung nahezu unmöglich ist: Vieh.

Bei dieser Einteilung sind allerdings einige Vorbehalte zu machen, so daß wir um klarer abzugrenzen, folgendes Schema festhalten möchten:

I. Sammlung der Rohstoffe und fabrikmäßige Standardfabrikation:

Rohstoff:	Fabrikat:
Rahm	Butter
Milch	Kondensmilch
Rohzieger	Kräuterkäse
Milch	Höhensonnenmilch
Laibkäse	Schachtelkäse

II. Erzeugung bis zum Fertigprodukt in Einzelbetrieben, Einstellung der Produktion bis zu einem gewissen Grade, dann aber Sammlung des Fertigproduktes und Sortierung nach Typen:

Erzeugnis:	Sorten:	Typen:
Käse	Emmentaler usw.	Export U. S. A. usw.
Kartoffeln	Industrie usw.	Klassen nach Verbrauchsart
Weizen	Plantahof	Klassen nach Punktierung
Aepfel	Sauergrauech	Klassen nach Größe und Punktierung
Gemüse usw.		

III. Bloße Sammlung der fertigen Erzeugnisse und Sortierung:

Produkt:	Klasse:
Eier	Klassen nach Größe (Stempel, Datum)
Honig	Klasse nach Herkunft und Gehalt (Marke)
usw.	

Für die Bereitstellung der Standardware ist die einheitliche Sortierung, Klassifizierung und Verpackung der Erzeugnisse unerläßlich. Für gewisse Produkte ist jedoch eine teilweise Umstellung der Produktion die Voraussetzung der Standardisierung. Wenn auch bei den Eiern die Standardisierung in erster Linie eine Sortierungs-, Behandlungs- und Verpackungsfrage ist, so lassen sich doch einheitliche Eier nur von Beständen einheitlicher Hühnerrassen gewinnen. Die Standardisierung von Milch und Molkereierzeugnissen erfordert ebenfalls bestimmte Umstellungen in der Produktion (vor allem Fütterung und Züchtung der Milchtiere) und einheitliche Verarbeitung der Erzeugnisse. Bei Kartoffeln, Getreide, gewisse Obst- und Gemüsearten und anderen pflanzlichen Erzeugnissen ist der Anbau möglichst einheitlicher Sorten wiederum Voraussetzung für die Standardisierung. Wo die Standardisierung nur ein Sortierungs- und Verpackungsproblem ist, kann sie verhältnismäßig schneller durchgeführt werden, als da wo eine Umstellung der Produktion erforderlich ist. So kann die Vereinheitlichung der Sorten und Rassen mehrere Jahre in Anspruch nehmen.

d. Die Auswirkung und Bedeutung der Standardisierung in der Landwirtschaft.

Die Vorzüge der Standardisierung liegen nicht in einer entscheidenden Senkung der Selbstkosten für die Produktion, sondern in der Beseitigung des bestehenden Sorten-Wirrwarrs, des Durcheinanders der Absatzmethoden. Die

Standardisierung schafft einheitliche Qualitätsware, die notwendig ist, um die Erzeugnisse den gesteigerten Ansprüchen des Verbrauches anzupassen. Die Standardisierung ist nicht ein Ziel, sondern ein Mittel zum Zweck, nämlich zur Erleichterung des Absatzes und die als Folge dieser Wirkung eintretende Verbilligung des Absatzprozesses.

Eine schwere Belastung mit unproduktiver Arbeit bildete für den Landwirt früherer Zeit der Verkauf seiner Produkte. Der Bauer mußte zahlreiche Marktfahrten und Gänge unternehmen, oft genug auch ohne den gewünschten Erfolg.

Die Auswirkung liegt somit in erster Linie in einer Vereinfachung und Rationalisierung des Güterverkehrs und damit im Zusammenhang stehend in einer Reduktion der Vermittlungskosten. Der einzelne produzierende Landwirt findet in der Standardisierung folgende Vorteile:

1. Vermehrter Verbrauch landwirtschaftlicher Produkte, sowohl in quantitativer, als auch in qualitativer Beziehung und dies namentlich dann, wenn das Verbrauchsbedürfnis latent schon vorhanden war, aber in Ermangelung geeigneter Waren nicht entfaltet wurde. Die Ausnützung latenter Kaufkraft ist mit ein Ziel der Standardisierung in der Landwirtschaft.
2. Absatzförderung durch Aufspaltung der Nachfrage; niedrige Preise für entsprechend geringere Qualitäten vergrößern den Absatz und gewährleisten auch andererseits richtige Bezahlung der Qualitätsware.
3. Die Standardisierung fördert indirekt die Qualitätsproduktion durch sorgfältigere Produktion des Einzelnen und durch die Auslese in den Genossenschaften (gesunder Wettbewerb).
4. Günstige Beeinflussung des landwirtschaftlichen Kreditwesens.

Der Landwirt steht durch den zeitlichen Zwang der Ernte bei der Reife der Produkte unter einem gewissen Drucke der Verkaufsnotwendigkeit zufolge beschränkter Haltbarkeit der Erzeugnisse. Gleichzeitig sollte auch der Erlös als Betriebskapital wieder für die Neubestellung des Ackers, die Einleitung neuer Produktion überhaupt, verwendet werden können. Die Produktenpreise sind durch diesen Zwang der Ernte regelmäßig gedrückt. Der Kreislauf der landwirtschaftlichen Produktion kann sich bei Veränderung der Konjunktur nicht ohne weiteres auch umstellen. Die Landwirte machen sich gegenseitig zu gleicher Zeit Konkurrenz infolge der durch natürliche Verhältnisse bedingten Gleichmäßigkeit ihrer betrieblichen und wirtschaftlichen Lage. Die Standardisierung bildet nun die Grundlage für den Terminhandel, durch welchen der Andrang der Ware über die ganze Verbrauchsperiode verteilt wird. Erst die Standardisierung gestattet auch den Absatzradius jedes Erzeugnisses soweit auszudehnen, wie die Höhe der Transportkosten und die Zeitdauer der Nichtverderblichkeit der Ware solches erlaubt.

Die Fungibilität der Produkte, die Vertretbarkeit durch die Ausgeglichenheit, gestattet sie zum Träger der Geldbewegung zu machen[1]). Zuletzt ermöglicht das standardisierte Produkt auch eine einheitliche Verpackung. Dadurch wird der Absatz erleichtert, die Propadanda der Marke und damit die Qualität garantiert und das Produkt kann bis zum Erzeuger zurückverfolgt werden. Die nachweisbare Verantwortlichkeit für die erzeugte Ware führt zu äußerster Sorgfalt bei ihrer Herstellung und Behandlung.

Standardisierung ohne Kontrolle der erzeugten Produkte auf ihre Qualität wäre zwecklos und nicht denkbar. Die Inspektion bildet das notwendige Korrelat der Standardisierung. Diese Kontrolle kann durch staatliche, regionale oder verbandliche Organe ausgeführt werden, immer aber muß es eine unabhängige Stelle sein, welche die Standardqualität des Produktes in verläßlicher Weise bezeichnet.

[1]) Vergl. Solmssen. Die Lage der Landwirtschaft usw., Berlin 1928.

Der Vorteil der Standardisierung kommt aber nicht nur dem Erzeuger, sondern auch dem Handel, der Genossenschaft und dem Verbraucher zugute. Die Standardisierung bringt zusammenfassend folgende Vorteile:

1. Absatzkostenersparnis.
2. Großhandelsfähigkeit der Standardware.
3. Gerechte Preise für Produzent und Verbraucher.
4. Möglichkeit des Gedeihens landwirtschaftlicher Absatzgenossenschaften.
5. Lagerungsmöglichkeit und Grundlage für die Finanzierung des Warenkredites.

Die zweckentsprechende Lagerung (zum Teil Kühllagerhäuser) verringert die Schäden, welche sich aus der zeitweisen Ueberfüllung der Märkte ergeben. Sie ermöglicht die Verteilung des Absatzes über eine längere Zeitspanne und erleichtert mit der eigentlichen Standardisierung zusammen das die Preisschwankungen ausgleichende Termingeschäft. Die Lagerung standardisierter Waren wird zur Grundlage für die Finanzierung des Warenkredites[1]). Ein damit im Zusammenhang stehendes Lagerhausgesetz hat die Lagerungen standardisierter Landwirtschaftsprodukte zu regeln und im besondern folgende Zwecke zu verfolgen:

1. Verluste, welche der nationalen Wirtschaft dadurch erwachsen, daß der Landwirt seine Produkte schlecht oder gar nicht lagert, zu beseitigen. Der Landwirt soll sich der Lagerungsmöglichkeit bedienen und der Notwendigkeit enthoben werden, sein Erzeugnis sofort nach der Ernte auf den Markt zu werfen.
2. Dem Produzenten soll in der Bescheinigung über die erfolgte Einlagerung (Lagerschein) ein handelbares Papier in die Hand gegeben werden, das infolge öffentlicher Beaufsichtigung der sachgemäßen Lagerung zum Wertträger des Produktes werden kann. Erst dadurch ist dem Landwirt die Geldbeschaffung auf das eingelagerte Produkt auch vor dessen Verkauf innerhalb gewisser Grenzen ermöglicht und diese Finanzierung auch für den Geldgeber auf sichere Grundlage gestellt[2]).

---

[1]) In den U. S. A. wurde im August 1916 vom Kongreß ein solcher „Warehouse Act" angenommen. Es ist dies ein bundesstaatliches, nur landwirtschaftliche Erzeugnisse umfassendes eigentliches Lagerhausgesetz, das später durch die Regelung der Kühlhauslagerung, der „cold-storage" erweitert wurde.

[2]) Der Lagerhausschein enthält nach amerikanischem Muster folgende Bestimmungen und Vermerke (vergl. Solmssen, Lagerhauswesen für landwirtschaftliche Erzeugnisse, Berlin 1930):

1. Ort wo das Lagerhaus liegt, in welchem die Produkte gelagert werden.
2. Datum der Ausgabe des Lagerscheins und seine Nummer.
3. Vermerk ob die eingelagerten Produkte dem Inhaber des Lagerscheins oder einer bestimmten Person oder an Order einer solchen ausgeliefert werden sollen.
4. Kosten der Lagerhaltung.
5. Beschreibung des eingelagerten Gutes nach Menge, Gewicht des einzelnen Stückes (bei bestimmter Verpackung) und Angabe der Identitätsmarken.
6. Angabe des gradierten Standards, event. Beschreibung über die Klassifikation des Produktes auf Grund der offiziellen Standardisierungs-Vorschriften für das betreffende Erzeugnis.
7. Bestätigung, daß der Lagerschein auf Grund der Vorschriften des Lagerhausgesetzes ausgestellt ist.
8. Vermerk, ob der Lagerhalter Eigentümer des gelagerten Gutes ist und solches Eigentum ihm allein oder in Gemeinschaft mit andern zusteht.
9. Betrag der auf das eingelagerte Gut gemachten Vorschüsse und Bezeichnung der in dieser Hinsicht eingegangenen Verpflichtungen mit den sich daraus event. ergebenden Pfandrechten.
10. Umfang und Richtung der Versicherung des Lagergutes.
11. Vermerk, ob der Lagerschein indossierbar oder nicht indossierbar ist.

In der Schweiz ist das Lagerhauswesen bis heute als privates Rechtsgeschäft geordnet. Das O. R. regelt die Lagergeschäfte als Hinterlegungsvertrag im 19. Titel in den Art. 482—486 (im Anschluß an das deutsche Handelsgesetzbuch). Für die Betätigung des Lagergeschäftes ist eine

§ 4.

Die Standardisierung als absatzförderndes und preisbildendes Moment in der Landwirtschaft.

Wirtschaften in landwirtschaftlichem Sinne heißt, die landwirtschaftliche Produktion in ihre jeweiligen Möglichkeiten und Gelegenheiten einfügen. Die Möglichkeiten der Produktion finden ihren Ausdruck in den Preisen der Produkte, die ihrerseits von der Möglichkeit des Absatzes regiert werden, neben dem Einfluß, den die Preise der Produktionsmittel ausüben.

Bei der Sonderstellung des landwirtschaftlichen Unternehmens im Rahmen der Gesamtwirtschaft sind für die Absatzfrage folgende Gesichtspunkte von grundsätzlicher Bedeutung:

I. Natürliche Verhältnisse.
Besonderheiten des Bodens,
der Lage des Betriebes und
des Klimas.

II. Kommerzielle Verhältnisse.

Der Landwirt muß den Produktionsprozeß verhältnismäßig lange vor dem Absatz der Produkte einleiten. Er ist beim Verkauf seiner Produkte Engros-Verkäufer, während er seine Produktionsmittel größtenteils zu Detailpreisen einkaufen muß.

Um diese der Landwirtschaft eigenartigen Nachteile zu beheben, sucht sich die Landwirtschaft selbst in ihrer Absatzorganisation umzustellen.

Der landwirtschaftliche Besitz ist heute ein Arbeitsinstrument und ein Betriebsmittel in der Hand des Betriebsleiters. Der Betriebsleiter hat die Aufgabe, aus dem Betrieb den höchstmöglichen privatwirtschaftlichen Nutzen zu ziehen. Hier sind nun aber dem Unternehmer Grenzen gesetzt.

In der Absatzfrage wird nur die Zusammenfassung der Erzeugnisse zum Zwecke eines geordneten Handels einen Erfolg bringen[1]). Um sein Einzelunternehmen zu fördern, muß sich der landwirtschaftliche Unternehmer zu übergeordneten Organisationen vereinigen. Diesen Organisationen fällt nach außen die Aufgabe zu, den Handel mit landwirtschaftlichen Erzeugnissen zu beliefern. Die in den Umlauf gebrachten Produkte sollen nach Menge und Qualität der bestehenden Nachfrage entsprechen, um über die entsprechende Preisgestaltung dem Produzenten die Rentabilität seines Betriebes zu sichern.

Der Gang der Organisation ist folgender:

1. Regelung der Produktion. Durch die Organisation (die Genossenschaften) werden die Mitglieder bei der Auswahl der Produktionsmethoden unterstützt und beraten und auch die Betriebsfinanzierung soweit erforderlich, durch Kredite unterstützt.

---

kantonale Erlaubnis (Konzession) notwendig: Der Lagerhalter erhält dadurch das Recht, für die gelagerten Güter Warenpapiere auszugeben. Das Warenpapier ist Wertpapier und lautet auf die Herausgabe der gelagerten Güter; es ist ein dingliches Papier, ein Wertpapier, welches nicht ein obligatorisches Forderungsrecht, sondern ein Recht auf die Ware selbst verbrieft. Mit diesem Schein kann die Ware auch verpfändet und übertragen werden. Mit ihm ist endlich auch ein Aussonderungsrecht aus dem Konkurs verbunden. Der Lagerschein kann als Namen-, Ordre- oder Inhaberpapier ausgestellt sein. Der Lagerhalter ist zur ordentlichen Aufbewahrung der Güter, gleich wie der Kommissionär für das Kommissionsgut verpflichtet. Art. 484 schreibt vor, daß eine Vermengung vertretbarer Güter mit andern der gleichen Art und Güte durch den Lagerhalter nur vorgenommen werden darf, wenn ihm dies ausdrücklich gestattet wurde. Der Lagerhalter hat ferner die Mitteilungspflicht über die Veränderung der eingelagerten Ware und die Einlaßpflicht während der Geschäftszeit in das Lagerhaus.

[1]) Vgl. Staehle. Die Finanzierung d. landw. Betriebes. Landw. Handbuch, Bd. I, S. 670.

2. Regelung des Angebotes. Durch den Zusammenschluß in den Organisationen wird die Zahl der auf dem Markt erscheinenden Anbieter auf ein Mindestmaß beschränkt, um den Einfluß schwacher Anbieter auszuschalten und Preisrückgänge unter dem Druck von Notverkäufen zu vermeiden.

3. Ausgleichung der Schwankungen des Marktes durch die quantitative Zusammenfassung der Produkte.

4. Regulierung der Zufuhr an die einzelnen Verbrauchszentralen durch die genaue Verfolgung der Transportvorgänge. Die Erfassung der Menge und der vorhandenen Bestände am Binnen- und Weltmarkt.

5. Vereinheitlichung der Erzeugnisse. Für die Zusammenfassung der Erzeugnisse ist ihre Vereinheitlichung durch Schaffung gleichmäßiger Ware, die durch Standardisierung oder Typisierung auf eine einheitliche Basis gebracht wird, Voraussetzung. Durch die Standardisierung wird gleichzeitig eine klare Scheidung der auf den Markt kommenden Qualitäten erreicht, da die Qualität der Ware, vom Standpunkt des Käufers aus betrachtet, über den Absatz entscheidet.

Die Nachfrage nach bestimmten Qualitätsprodukten gibt der landwirtschaftlichen Produktion die Richtlinien für neu einzuleitende Produktionsvorgänge. Gerade aber die großen Unterschiede in den bestehenden natürlichen Verhältnissen unseres Landes bringen es mit sich, daß eine Vereinheitlichung der landwirtschaftlichen Erzeugnisse große technische Vorarbeiten und die Zusammenschließung aller Einzelbetriebe erfordert. Vor allem eignen sich für die Standardisierung die landwirtschaftlichen Veredlungsprodukte.

Durch die Neuorientierung des landwirtschaftlichen Marktwesens, durch die Standardisierung, treten zwangsläufig bessere Möglichkeiten der Finanzierung des Betriebes ein.

Am wichtigsten erscheint uns im Gebiete des Ackerbaues die Erntefinanzierung. Sie bildet mit einen Teil des Absatzproblems. Durch die Absatzorganisation und die Standardisierung der Produkte wird der Produktenverkauf rationalisiert und entsprechend der Aufnahmefähigkeit des Marktes verteilt: Der Landwirt erhält höhere Preise als Folge des Zusammenschlusses und der Standardisierung seiner Erzeugnisse.

Die Standardware verringert das Risiko des Käufers und gestattet ihm, bei Geschäftsabschluß günstigere Bedingungen zuzugestehen. Die Vereinheitlichung der Ware erweitert aber für den Landwirt ebenso sehr die Kreditbeschaffungsmöglichkeit. Die Standardisierung gibt der Ware die für den Abschluß von Handelsgeschäften erforderliche Beweglichkeit und damit die Möglichkeit, daß der Produzent einen Warenkredit auf gedeckter Grundlage erhält. Je geringer das Risiko, je besser die Deckung ist, desto günstigere Bedingungen sind auch bei der Kreditbeschaffung zu erreichen.

Wie aus einem Bericht der Berneroberländischen Volkswirtschaftskammer 1929 hervorgeht, haben die Berneroberländer-Bauern große Anstrengungen gemacht, ihre wirtschaftliche Lage aus eigener Kraft durch Marktorganisation und Standardisierung ihrer Erzeugnisse zu verbessern. Der Anfang dieser genossenschaftlichen Verwertung landwirtschaftlicher Produkte zeigt deutlich die preisbildende und absatzfördernde Wirkung der Standardisierung. Die Produkte werden von den einzelnen Mitgliedern, den Landwirten, an bestimmten Tagen an die Sammelstellen abgeliefert (Eier, Obst und Gemüse). Die so gesammelte Produktion wird nach einheitlichen Grundsätzen zusammengestellt, verpackt und auf den Markt gebracht. Auf diese Weise werden die kleinen „Marktmengen" der vielen kleinen Landwirtschaftsbetriebe zu einem ansehnlichen, einheitlichen Angebot zusammengefaßt und zu bessern Preisen abgesetzt. Ein weiterer Vorteil für die Produzenten entsteht durch den Wegfall zeitraubender und kostspieliger Marktgänge und durch die Sicherung eines regelmäßigen Absatzes. Die Genossenschaft dringt bei ihren Mitgliedern auf Lieferung erstklassiger Waren und wirkt so erzieherisch.

Nach Brinkmann[1]) ist die Standardisierung der Erzeugnisse der Landwirtschaft in ihrem Kern nur ein Teilproblem des genossenschaftlichen Absatzes. Die Standardisierung soll nicht Endzweck dieser Bestrebungen sein. Das Ausland zeigt, daß überall, wo seitens der Landwirtschaft erfolgreiche Standardisierungsarbeit geleistet wurde, diese nirgends als ein Ding für sich, sondern vielmehr durchwegs in engster Wechselbeziehung zu der Tätigkeit der genossenschaftlichen Absatzorganisation steht.

Die Standardisierung wird durch den Verbraucher bestimmt. Der Standard ist ein Zeichen des Vertrauens zur Güte des Produkts und Vertrauen läßt sich bekanntlich nicht erzwingen. Die Marke oder die Standardbezeichnung bringt die Qualitätsmerkmale überzeugend zum Ausdruck. Nach Kaysenbrecht[2]) gewinnen die Genossenschaften mit ihren standardisierten Produkten auf dem Markt entscheidenden Einfluß, sobald sie wenigstens 1/3 der Marktmengen umsetzen. Es muß mit Nachdruck darauf hingewiesen werden, daß die Schaffung von Standards nicht End- und nicht Selbstzweck sein darf. Mit den standardisierten Produkten will die Landwirtschaft über ihre Organisationen den Weg zum Verbraucher leichter finden. Mit der Standardisierung muß aber auch die Reklame verbunden werden. Ohne Werbung ist es nicht möglich, die geschaffenen Standards beim Konsumenten einzuführen und in vermehrtem Umfange abzusetzen. So gehören Standardisierung und Reklame zusammen; die eine muß die andere ergänzen. Die Standardisierung bedarf der Reklame als einer Plattform, andererseits wiederum ist die Reklame ohne Standardisierung von sehr geringer Bedeutung. Es ist für die hohe absatzfördernde und preisbildende Wirkung standardisierter Landwirtschaftsprodukte sprechend, daß in Dänemark der genossenschaftlich gebundene Kleinbetrieb durchwegs dem Großbetrieb überlegen ist, und zwar sowohl betriebs- und privatwirtschaftlich wie auch volkswirtschaftlich. Volkswirtschaftlich liegt die Auswirkung darin, daß diese organische Entwicklung der Landwirtschaft auch die Industrie fördert. Auf der Grundlage der gesunden Landwirtschaft entwickeln sich Industrie und Handel.

Die Standardisierung bringt der Landwirtschaft Vorteile von größter Bedeutung. In jenen Ländern, wo die Standardisierung bereits durchgeführt ist, erhält der Landwirt, wie festgestellt wurde[3]), für seine Erzeugnisse relativ höhere Preise. Durch die Standardisierung wird die Spanne zwischen Großhandelspreisen und Kleinhandelspreisen verringert. Der Landwirt erhält für die Qualitätsware wirklich die Preise, die sie verdient, da der Konsument über die vorliegende Güte einwandfreie Versicherung besitzt. Streit über die Qualität der Ware kann kaum entstehen, denn die Eingruppierung in die einzelnen Standarde und Grade wird durch objektiv urteilende besondere staatliche Inspektoren vorgenommen. Der Handel spielt sich nicht mehr mit „Proben" und Musterziehen ab. Der Handel wird wesentlich vereinfacht und die Handelsspesen werden durch die Standardisierung verringert. Der Ware wird durch die Standardisierung ein vergrößertes Absatzgebiet erschlossen.

Das Endziel der Standardisierung besteht nicht darin, dem Landwirt für seine Produkte ganz allgemein höhere Preise zu gewährleisten. Man muß sich vielmehr darüber klar sein, daß es dem Landwirt in letzter Linie nicht auf hohe

[1]) Brinkmann, Grundsätzliches und Kritisches zur Frage der Standardisierung der landwirtschaftlichen Verkaufserzeugnisse. Deutsche Landwirtschaftliche Presse, 55. Jahrgang, Nr. 21.

[2]) R. Kaysenbrecht, Standardisierung. Rationalisierung. Landwirtschafts-Werbewerk. Berlin.

[3]) So in den U. S. A., Dänemark, Holland u. a. o.

Preise ankommt, sondern auf genügende Tauschkraft seiner Erzeugnisse. Höhere Produktenpreise bringen der Landwirtschaft nur dann Nutzen, wenn

1. Die landwirtschaftlichen Produkte zu diesen Preisen auch glatten Absatz finden, denn oft bringt eine Preiserhöhung eine Verringerung der Nachfrage mit sich; und wenn
2. der höhere Preis der Agrarprodukte auch tatsächlich eine Steigerung der Rentabilität der Landwirtschaft nach sich zieht, und dies tritt nur dann ein, wenn die Preise der landwirtschaftlichen Produktionsmittel unverändert bleiben.

Die Tendenz der Standardisierungsbestrebung muß demnach dahin gehen, die Tauschkraft landwirtschaftlicher Erzeugnisse zu vergrößern und nicht ihren Preis.

§ 5.

Die Produktiv- und Absatzgenossenschaften als Vorbedingung für die Standardisierungsmaßnahme in der Landwirtschaft.

Die Standardisierung landwirtschaftlicher Produkte läßt sich nicht durch staatliche Verordnungen oder Zwangsbestimmungen erreichen. Maßnahmen solcher Art mögen allerdings die Einführung derselben begünstigen und auf die Dauer dem Ganzen amtlichen Charakter verleihen, ja für die Standard-Garantie und Qualitätskontrolle absolut notwendig sein. Doch ist der Gedanke, daß der Staat einfach durch Gesetz die Standardisierung einführen soll, völlig abwegig. Erst wenn die breite Masse der Landwirte die Zweckmäßigkeit dieser gesamten Maßnahme erkannt hat, wird man die Standardisierung in ihrer vollen Entfaltung verwirklichen können.

Die Standardisierung erfordert das Vorhandensein von

Absatzgenossenschaften.

Im Zusammenschluß der Produzenten zu gemeinsamem zielbewußtem Handeln liegt die Vereinheitlichung der Erzeugung und der geordnete Absatz verankert[1]).

[1]) Die rechtliche Form der wirtschaftlichen Genossenschaft ist die einer Gesellschaft von nicht geschlossener Mitgliederzahl, welche die Förderung des Erwerbs oder der Wirtschaft ihrer Mitglieder bezweckt. Es kann dabei für die Genossenschafter eine beschränkte Haftung oder eine unbeschränkte Haftung mit dem ganzen Vermögen vorgesehen werden. Der Zusammenschluß geschieht von Einzelunternehmern gleicher Art zur Ausführung bestimmter wirtschaftlicher Aufgaben (Rohstoff-Bezugs-Genossenschaften: Produkten-Verkaufs-Gen.). Die Genossenschaften weichen daher vom Typus der Unternehmung ab. Sie streben nicht wie die Einzelunternehmung oder die A.-G. nach größtem Gewinn mit dem Ziel unmittelbarer Einkommens- und Vermögensbildung. Sie nehmen aber diesen Charakter überall da an, wo sie nicht an die Erwerbsunternehmung oder an den Haushalt bestimmter Wirtschaftssubjekte angegliedert sind, sondern in der Form der Genossenschaft selbständige Unternehmungen darstellen, wie dies z. B. bei selbständigen Produktivgen. der Fall ist (vgl. Philippovich, Grundriß der politischen Oekonomie I, S. 201). Doch ist auch die selbständige Produktivgen. eine Hilfsorganisation der einzelnen kleineren und schwächeren Unternehmungen, nähert sich aber sehr der A.-G., da in ihr immer mehr das reine Unternehmungsprinzip, wie bei der Einzelunternehmung in Erscheinung tritt. Dadurch ist sie auch vollständig dem Wettbewerb dieser Unternehmungen ausgesetzt und verwirklicht nur in anderer juristischer Form das Gewinnprinzip der Verkehrswirtschaft. Auf die volkswirtschaftliche Produktion und ihre Organisation dagegen hat die Vereinigung zu gemeinsamer Produktion einen bedeutenden Einfluß und zwar dann, wenn sie entweder an Konsumgenossenschaften angegliedert ist oder wenn sie in Verbindung mit einer Absatzorganisation im großen steht, die einer geringen Konkurrenz ausgesetzt ist. Die vereinigte Produktion ist für unsere Käsereigenossenschaften von fundamentaler Bedeutung wie wir im II. Teil darlegen. Die landwirtschaftlichen Produktivgenossenschaften erfassen immer mehr die Roh-Erzeugnisse der einzelnen Betriebe zur gemeinschaftlichen, einheitlichen Weiterverarbeitung und namentlich gemeinschaftlichen Absetzung in geschlossenem einheitlichem Angebot.

Die große Bedeutung des Genossenschaftswesens liegt darin, daß es an die Stelle eines Systems von Ein- und Verkäufen der einzelnen Wirtschaftssubjekte für bestimmte Waren oder Warengruppen, die in der Produktion oder im Haushalte der Wirtschaftssubjekte von Wichtigkeit sind, eine Organisation gemeinsamen Bezugs- oder gemeinsamer Produktion oder gemeinsamen Verkaufes setzt[1]). Die Bedingungen des Marktverkehrs ändern sich; statt viele Einzelne treten organisierte Mehrheiten auf und das Genossenschaftswesen bringt schließlich nicht nur privatwirtschaftliche Vorteile, sondern bedeutet stets auch einen volkswirtschaftlichen Fortschritt durch:

1. geringeren Arbeits- und Kapitalaufwand (*größere* Leistungen),
2. Beobachtung und Nutzbarmachung technischer Fortschritte in Großbetrieben (*bessere* Leistung).

Die Produktionsgenossenschaften als Voraussetzung für die Standardisierungsmaßnahme arbeiten demnach als Folgerung der Tatsache unter Punkt 1 rationeller, ökonomischer:

Bei billiger Produktionsweise, d. h. bei relativ fallenden Produktionskosten resultieren größere Erträge;

und der Tatsache unter Punkt 2 positiv zur Möglichmachung einer

a. Auslese, Sortierung, Aufmachung, Klassifizierung bei Sammelprodukten der Landwirtschaft in Absatzgenossenschaften (mit Sortiermaschinen und dem nötigen Aufwand);
b. Standardisierung bei der Umarbeitung oder Weiter-Veredlung von landwirtschaftlichen Rohstoffen oder halbfertigen Marktwaren.

Das Genossenschaftswesen bildet so die Grundlage für die Standardisierung landwirtschaftlicher Produkte und zwar sind es die Betriebs- oder Verwertungsgenossenschaften, welche als Vorbedingung für die Standardisierungsmaßnahme angesehen werden müssen[2]).

Qualitätsware kann schließlich auch der einzelne Landwirt liefern, wenn er eine sorgfältige Auswahl trifft. Er ist jedoch nicht in der Lage, größere Mengen einheitlicher Ware zu liefern, wenn sich nicht die Landwirte in den einzelnen Gebieten untereinander verständigen.

[1]) Vergl. auch Philippovich, Grundriß der politischen Oekonomie I, S. 204, und Amonn A., Grundzüge der Volkswohlstandslehre I, S. 61 ff.

Die Organisation der landwirtschaftlichen Genossenschaften in der Schweiz ist durch das Schweiz. Obligationenrecht vom 30. März 1911, im Titel 27, Art. 678 bis 715, geregelt. Trotzdem sind aber unsere landwirtschaftlichen Genossenschaften hinsichtlich ihrer Art und Größe und besonders in Anpassung an bestimmte örtliche Verhältnisse und Gebräuche sehr verschieden, soweit diese Abweichungen das bestehende Gesetz eben erlaubt. Eine Genossenschaft erlangt erst dann ihre rechtliche Gültigkeit, wenn sie die durch das Gesetz verlangte Minimal-Bedingung erfüllt hat. Nach schweizerischem Recht ist die Genossenschaft ein Personenverband beruhend auf Gegenseitigkeit. Die Eintragung ins Handelsregister wirkt konstitutiv. Die schweizerische Genossenschaft kennt die persönliche Haftung der Genossen, sofern die Statuten dieselbe nicht beschränken. Einzige Grundlage der Genossenschaft ist das Statut als „Grundgesetz". Die Zerlegung des Genossenschaftsvermögens in Genossenschaftsanteile ist möglich. Seit dem Bundesratsbeschluß von 1919 ist es aber direkt verboten, ein voraus bestimmtes Grundkapital festzulegen. Der noch in Beratung stehende Abänderungsentwurf III zum O. R. regelt das Genossenschaftswesen in den Art. 817—911. Es liegt die Tendenz vor, der Genossenschaft einen unkapitalistischen Charakter zu geben: das personenrechtliche Moment dringt stärker hervor. Vgl. auch Faucherre, Der gegenwärtige Stand des schweizerischen Genossenschaftswesens. Schweiz. Zeitschr. für Betriebswirtschaft. 1929, Bd. II. S. 97.

[2]) Es ist das Eigentümliche des dänischen Genossenschaftswesens, daß es in erster Linie eine betriebswirtschaftliche Organisation darstellt. Etwa $^2/_3$ aller Genossenschaften sind landwirtschaftliche Produktiv- und Warengenossenschaften.

Die Genossenschaft gibt nicht nur Anweisung über die Einstellung der Produktion auf den Absatz und die sachgemäße Behandlung der gewonnenen Erzeugnisse, sondern sie nimmt in der Mehrzahl der Fälle die letzte Behandlung selbst in die Hand. Die Sortierung der Produkte wird, wo eine solche vorzunehmen ist (Ackerfrüchte, Obst, Getreide), zweckmäßigerweise durch die Genossenschaft durchgeführt. Dies auch deshalb, weil dann die Kontrolle auf gute Qualität viel schärfer ist, als wenn die Sortierung der einzelne Produzent selbst vornimmt.

Wo eine Sortierung nicht in Frage kommt, wie bei den Veredlungsprodukten, geschieht die Verarbeitung der Rohstoffe stets durch die Genossenschaft (Verarbeitung des Rahmes auf Butter, der Milch auf Käse usw.). Ein solches Verfahren verlangt, daß die Genossenschafter, die einzelnen Landwirte, solidarische, vom Genossenschaftsgedanken durchdrungene Mitglieder sind. Sie müssen auf der ganzen Linie den großen Wert und die hohe Bedeutung der genossenschaftlichen Einrichtung klar erkennen. Sobald die Mitglieder die Genossenschaft als eine Institution ansehen, gut genug, ihnen alle Waren, auch die geringsten Qualitäten, abzunehmen, die der Händler zurückläßt, ist die Genossenschaft in ihrem Bestand erschüttert. Die Aufgabe der Genossenschaft ist es, nicht allein große Mengen einheitlicher Qualitätswaren für den Handel bereitzustellen, sondern sie hat auch die bestmögliche Verwertung dieser Waren herbeizuführen. Sie faßt die Unzahl landwirtschaftlicher Produzenten zu machtvollen Erzeugern und Anbietern zusammen, welche so auf die Marktverhältnisse einen bestimmenden Einfluß ausüben können und die nicht mehr durch unerkannte Kräfte willenlos geführt werden.

Die Erreichung dieses Ziels setzt voraus, daß die Mitglieder sich verpflichten, die gesamte Erzeugung des genossenschaftlich zu fördernden Produktionszweiges an die Genossenschaft abzuliefern, oder doch einen gewissen genau festgelegten Prozentsatz[1]). Die bezüglichen Bestimmungen, welche die Genossenschaft aufstellt, müssen unbedingt eingehalten werden. So organisierte Genossenschaften sind auch in der Lage, die Waren oder zur Veredlung bestimmte Rohstoffe den einzelnen Mitgliedern entsprechend der Qualität zu bezahlen. Die Ware darf nicht lediglich nach dem Gewicht bewertet werden, sondern es muß stets auch ihre Güte berücksichtigt werden. Es ist ein hochbedeutendes Moment für das Gedeihen des genossenschaftlichen Verwertungswesens, daß der einzelne Produzent den verdienten Lohn für sein Bestreben, einwandfrei und gewissenhaft zu liefern, erhält.

Bei den Verwertungsgenossenschaften erhält jedes Mitglied im allgemeinen für seine Lieferung nach Qualität eine Teilzahlung, durchschnittlich 9/10 des Tagespreises. Nach dänischem Usus dient der Einnahmenüberschuß in den ersten Jahren zur Deckung der Anleihe und zur Abschreibung der Anlage. Ist dies erledigt, so erfolgt neben Rücklage am Geschäftsjahresabschluß eine Verteilung des Gewinnes im Verhältnis der gelieferten Menge in der entsprechenden Standardklasse. Bei Exportartikeln gibt es Qualitätsab- und -zuschläge[2]).

Durch die Genossenschaft ist es möglich, eine strenge Kontrolle über die Produktion auszuüben. Der Produktionsprozeß kann planwirtschaftlich beeinflußt und betriebswirtschaftlich rationalisiert werden. Durch das Mittel der Qualitätsbezahlung bekommt der hinterste Genossenschafter deutlich den

[1]) Siehe § 9, die bestehenden Verhältnisse in der schweiz. milchwirtschaftlichen Organisation und § 12 dieser Arbeit.

[2]) Der Produzent erhält auch entspr. Vergütung für aufgewendete Sorgfalt, was für gedeihliches Zusammenarbeiten und fortschreitende Entwicklung hochbedeutungsvoll werden kann.

Vorteil der Herstellung von nach Form und Güte einheitlichen Standardprodukten und ihres gemeinsamen Absatzes zu spüren. Durch die Genossenschaftsorganisation hat die Gesamtheit aller Landwirte die Macht, über die zur Verwertung und Veredlung der Rohstoffe notwendigen Anlagen und Menschen und schließlich auch über die Kapitalien, welche für diese Zwecke tätig sind.

Die Genossenschaften können auf diese Weise, mit Hilfe ihres geschlossenen einheitlichen Angebotes standardisierter veredelter Produkte in erster Linie den Inlandsmarkt gewinnen und eine Stufe höher, nach Zusammenschluß zu Regional- und Landesverbänden, auf den Weltmarkt hin arbeiten. Die Landesverbände sind in der Lage, den Weltagrarmarkt ständig zu beobachten und die Produktion in Anlehnung daran zu gestalten. Bedingung für die Standardisierung ist weiter die Spezialisierung der Genossenschaften für eine bestimmte Ware. Spezialeinrichtungen, sei es für die Verarbeitung von Rohstoffen oder auch nur für den Absatz der Erzeugnisse, wirken so für die Genossenschaft nicht zu stark belastend. Der Geschäftsführer einer Spezialgenossenschaft vermag sich alle notwendigen Fachkenntnisse anzueignen, den Markt zu beobachten und den Warenabsatz entsprechend zu gestalten. Die Ausdehnung des Genossenschaftswesens in denjenigen Ländern, die wir hinsichtlich der Standardisierung als vorbildlich bezeichnen müssen, hat zu einer weitgehenden Spezialisierung der Genossenschaften geführt[1]). Die Wissenschaft, die in den Vereinigten Staaten mit der Durchführung des kooperativen Systems Schritt gehalten hat, weist für die dortigen Verhältnisse ein überwältigendes Vergleichsmaterial auf[2]) und zeigt, daß nichts verfehlter wäre, als für die verschiedenen Produkte die gleichen Einrichtungen schaffen zu wollen. Jedes Produkt soll für sich, entsprechend seinen Absatzverhältnissen behandelt werden. Die amerikanische Wissenschaft lehnt es ab, durch eine Genossenschaft mehrere Erzeugnisse behandeln zu lassen. Dadurch ist auch die Möglichkeit der stärksten Einwirkung auf die Produktion gewährleistet. Die Zusammenfassung der Produkte und der Erzeuger desselben Produkts, stellt die Qualitätsfunktion der Standardisierung dar. Die kleinen Einheiten des Produktes müssen zusammengefaßt oder, wie der amerikanische technische Ausdruck lautet, „versammelt" werden. Die Versammlung der Erzeugnisse ermöglicht ihre gemeinsame Behandlung. Diese läßt sich für eine ganze Reihe von Produkten auf dem Wege des sog. Pools vollziehen:

1. Das Poolen des Erlöses. Jedes Mitglied einer Genossenschaft, welche die Produkte aller ihrer Mitglieder poolt, erhält nicht den Erlös seines Produktes, sondern einen pro rata-Anteil des Erlöses, den die zusammengebrachten Erzeugnisse aller Mitglieder erzielen;
2. Das Poolen der Produkte. Die Ernte des einzelnen Mitgliedes wird nicht gesondert behandelt (hantiert), sondern mit der Ernte aller Mitglieder zusammengeworfen, ihrer Identität beraubt und auf Grund ihres Standardgrades verkauft[3]).

---

[1]) In den U. S. A. gibt es z. B. Walnußgenossenschaften, Aepfelgenossenschaften, Aprikosengenossenschaften usw.

[2]) United States Departement of Agriculture, Yearbook 1927, 1928, 1923. O. B. Jesness, The cooperative marketing of farm products, Philadelphia. B. Horace Hibbard, Marketing agricultural products, New-York 1926. L. D. H. Weld, The marketing of farm products, New-York 1924. James E. Boyle, Marketing of agricultural products, New-York 1925. E. Prinnell Mears and M. O. Tobriner, Principles and practices of cooperative marketing. Boston 1926. T. Macklin, Efficient marketing for agriculture, New-York 1924.

[3]) Vergl. G. Solmssen, Die Lage der Landwirtschaft und ihre Bedeutung für das Bankgewerbe, Berlin 1928.

Ungefähr 75 % aller Genossenschaften der U. S. A. bedienen sich dieser Absatzform. Durch diese Maßnahme der Genossenschaft soll die Schwäche, welche den einzelnen Produzenten im Kampf um den Markt anhaftet, ausgeglichen werden. In gleichem Maße ablehnend soll sich schließlich die landwirtschaftliche Absatzgenossenschaft für jede Verquickung des kooperativen Zweckes mit anderen Zielen verhalten. Eine Absatzgenossenschaft soll weder mehrere Erzeugnisse behandeln noch sich weiter gezogene Aufgaben stellen. Die dänische Genossenschaftsdevise lautet: „Die Vereinigung verschiedener Zwecke in ein und dieselbe Vereinstätigkeit zersplittert die Kräfte." Die Arbeit soll verteilt werden, wie auch das Wirtschaftliche nach dänischer Ueberzeugung vom Ideellen eine Trennung erfahren soll. Das Genossenschaftswesen ist in seinem Ursprung rein wirtschaftlicher Art[1]), und das Wesen der Genossenschaft muß immer ge-

[1]) Nach Pauli (Gedanken über die Wandlungen im Geiste der Genossenschaft, Schweiz. Zeitschrift für Volkswirtschaft und Sozialpolitik, Bern, 1925, XXXI. Jahrg., Bd. 2, S. 321) sind die landwirtschaftlichen Verbände erst entstanden und sollen immer erstehen nach vorausgegangenem Druck von außen, und zwar rein als Organisationen zum Zwecke der Verteidigung der Existenz des Berufsstandes insgesamt. Der innere Halt fließt ihnen aus der gemeinsamen Gefahr von außen zu.

Bei der Entwicklung unseres Genossenschaftswesens in jüngerer Zeit können deutlich einzelne Stadien unterschieden werden: Die schlechte Lage der Landwirtschaft in den Vorkriegsjahren löste Kräfte aus, die die zentrifugal wirkenden Tendenzen weit überwiegen ließen; es kam zu einem starken Wachstum der Mitgliedschaften und der Zahl der Einzelgenossenschaften. In der Kriegszeit war es nicht eine materielle Notlage, sondern die Versorgungskrisis, die Schwierigkeit, Hilfsstoffe zu erlangen, die die gleiche Wirkung zeigte. Die Nachkriegszeit weist ein Abflauen der Kräfte der Zentralisation auf und die Kräfte der Dezentralisation traten mehr hervor. Die Versorgungsschwierigkeiten sind verschwunden; die Landwirtschaft verfügte aus den Erträgen der Kriegsjahre über etwelche Reserven; der Druck von außen war weniger direkt fühlbar, weil er infolge der Erträge günstigerer Vermögenslage paralysiert werden konnte. Alle diese Faktoren ließen die Bedeutung des geschlossenen Zusammenarbeitens in der Genossenschaft im Urteil des Einzelunternehmers etwas zurücktreten — die Kräfte der Dezentralisation traten wiederum mehr hervor. Heute aber ist es die Absatzkrisis für die erzeugten Produkte, welche wiederum dem Zusammenschluß und der Zusammenarbeit ruft.

Prof. Pauli erkennt, daß auch der genossenschaftlichen Betätigung Schranken gesetzt sind:

1. Von der Natur des der genossenschaftlichen Betätigung unterliegenden Gegenstandes; je uniformer ein Artikel ist, um so eher ist er für genossenschaftliche Verwertung und Vermittlung geeignet. Diese Tatsache kommt auch bei der Standardisierung des Käses im Vergleich zur Butter klar zum Ausdruck (vgl. II. Teil dieser Arbeit).

2. Durch die Personalfrage. Die Personalhierarchie in großen Verbänden entwickelt sich stärker als in der Aktiengesellschaft. Hoher Stand der Moralität (Treue), Erziehung und Ausbau der Kontrolle sind wesentliche Voraussetzungen für eine weitverzweigte genossenschaftliche Arbeit.

3. Im wachsenden Risiko bei einer allzu starken Kumulierung von Betätigungen und zu starker Abkürzung des Weges vom Produzenten zum Konsumenten, indem sich die Risiken aus Konjunkturschwankungen auf eine zu kleine Zahl Glieder verteilen.

4. Durch den Erfolg der Tätigkeit selbst. Je mehr die genossenschaftliche Betätigung die Lage der Mitglieder erleichtert, um so weniger wird bei diesen Mitgliedern der Zwang zu gemeinsamer Arbeit fühlbar. Die Not hat sie zur Verzichtleistung eines Teils der freien Betätigung geführt; mit der Beseitigung der Notlage sehen sich die Mitglieder nach dieser freiwillig preisgegebenen Freiheit zurück, die Treue zum gemeinsamen Unternehmen schwindet und damit auch wiederum dessen Schlagkraft.

Der erste Gründer des landwirtschaftlichen Genossenschaftswesens, Raiffeisen, sah das Wesen der landwirtschaftlichen Selbsthilfe vorwiegend im genossenschaftlichen Geld- und Warenverkehr. In dieser Tradition hat sich das europäische Genossenschaftswesen entwickelt und in vielen Ländern auch heute noch erhalten (z. B. Deutschland), erst später sind die Betriebs- und Verwertungsgenossenschaften gebildet worden. Die betriebswirtschaftliche Durchorganisation setzt einen Durchblick durch den ganzen komplizierten landwirtschaftlichen Organismus, der landwirtschaftlichen Unternehmung bis zu den letzten Teilstücken und Triebkräften voraus. Es liegt daher in der Eigenart landwirtschaftlichen Genossenschaftswesens, daß es landwirtschaftstechnisch und kaufmännisch geschulte Kräfte zu dessen Führung und Gestaltung braucht.

Der Vorgang der Umstellung der landwirtschaftlichen Unternehmung von der Naturalwirtschaft auf die viel kompliziertere Verkehrswirtschaft der neuen Zeit mit all ihren naturwissenschaftlichen und kaufmännischen Fortschritten ist heute noch nicht abgeschlossen. An den einzelnen Landwirt als Unternehmer sind dadurch eminente Anforderungen gestellt.

wahrt bleiben. Dabei muß aber auch an den Grundsätzen der Gewinnverteilung festgehalten werden, die nie von der Geldbeteiligung abhängig gemacht werden darf.

§ 6.

Standard-Produkte, eine Voraussetzung für das Gedeihen der landwirtschaftlichen Organisationen und die Stärkung agrarpolitischer Bestrebungen.

Wir konnten darstellen, wie die Standardisierung zur zusammenfassenden Behandlung gleichartiger großer Produktionsmengen führt und den Zusammenschluß einer großen Zahl von Produzenten desselben Produktes voraussetzt. Standardisierung und Genossenschaftswesen bilden für den Landwirt die wirtschaftliche Grundlage. Die Standardisierung führt dazu, den einzelnen Landwirt aus seiner Isolierung zu befreien und ihn zum Bestandteil eines größeren Ganzen, der Produzentenvereinigung werden zu lassen. So schlägt die Standardisierung die Brücke zur Zusammenfassung der Betriebe, zu einheitlichem Handeln, zum Gedanken der kooperativen Arbeit. Von der richtigen Verwirklichung dieses Gedankens hängt es ab, ob die Aufgabe gelöst werden kann: die Landwirtschaft in den modernen Wirtschaftsprozeß einzufügen. Die Standardisierung vermag nur dann ihre volle Wirkung auszuüben, wenn die Produzenten sich in den Dienst der Förderung der in ihr liegenden Idee stellen. Wissenschaft und Praxis haben sich dabei zu ergänzen.

Die Standardisierung ist in der Schweiz erst im Entstehen begriffen. Dementsprechend ist auch ihre Auswirkung und Rückwirkung noch nicht in vollem Maße zu Tage getreten und kann auch noch nicht richtig erfaßt werden. Die Standardisierungsmaßnahmen haben sich z. B. in den U. S. A., vielfach unbeschwert vom Althergebrachten, rascher und folgerichtiger entwickelt. Wir stehen aber heute einer die Landwirtschaft der ganzen Welt einbeziehenden Entwicklung gegenüber. Die Standardisierung schreitet überall nach den gleichen Grundsätzen fort, sie beginnt sich international auszuwirken.

In Wechselbeziehung zum festgestellten sachlichen Zusammenfassungsprozeß und als notwendiger Bestandteil desselben steht die persönliche Zusammenfassung der das gleiche Produkt erzeugenden Landwirte. Die Entwicklung des landwirtschaftlichen Genossenschaftswesens ist in allen Ländern mit größter Entschiedenheit denselben Weg gegangen: die Zusammenfassung der Betriebe vom Gesichtspunkte des Absatzes durchzuführen und durch die damit erreichte wirtschaftliche Festigung befruchtend auf die Produktion und die politischen Bestrebungen zu wirken.

Die Produzenten landwirtschaftlicher Produkte bemühen sich, den Bezug ihrer Produktionsmittel, die Arbeit ihrer Ernte, die Veredlung, Umwandlung und Sortierung, den Versand und Verkauf ihrer Erzeugnisse genossenschaftlich zu organisieren. Auf der andern Seite ist die Konsumgenossenschaft bestrebt, ihr Tätigkeitsgebiet zu erweitern, durch gemeinsamen Einkauf der Produkte, durch Eigenerzeugung und zuletzt noch durch Versorgung mit Rohstoffen an ihrer Quelle. Die Tendenzen der Entwicklung sind folgende:

1. Die landwirtschaftlichen Produktiv- und Absatzgenossenschaft, welche die Erzeuger umfaßt, übernimmt selbst mit Hilfe von unter ihrer Kontrolle stehenden Verteilungsstellen die ganze Tätigkeit bis zur Lieferung der Produkte an den Verbraucher.
2. Durch Entwicklung und Verbesserung ihrer Organisation erfaßt die Konsumgenossenschaft die landwirtschaftlichen Erzeugnisse an ihrer Quelle und zwar entweder beim individuellen Erzeuger oder durch eigene Gutsbewirtschaftung.

3. Die landwirtschaftliche Absatzgenossenschaft befaßt sich mit dem ersten Teil des Arbeitsprozesses, der technisch eng mit der Erzeugung zusammenhängt. Die Konsumgenossenschaft dagegen übernimmt denjenigen Teil, der technisch von den Bedingungen abhängig ist, unter welchen die Erzeugnisse auf einen größeren oder kleineren Bezirk verteilt werden. Es tritt eine Arbeitsteilung ein.

Die ersten beiden Möglichkeiten haben wohl in gewissen Fällen zu Erfolgen geführt. Jede Bemühung zur selbständigen Ueberwindung aller Etappen, welche den Verbrauch von der Erzeugung trennen, ob sie nun ausschließlich von der landwirtschaftlichen oder den Konsumgenossenschaften unternommen werden, stößt jedoch an Grenzen, die in der Natur der genossenschaftlichen Organisation selbst gegeben sind.

Die Fähigkeit der Absatzgenossenschaften hängt wesentlich vom engen Zusammenschluß der Erzeuger und von ihrer inneren Disziplin ab. Die Wirksamkeit des Zusammenschlusses und der Unterordnung unter die gemeinsamen Ziele und Forderungen wird aber in dem Maße geringer, als man sich in der Reihenfolge der Operationen, welche den Produzenten und Konsumenten trennen, immer mehr vom Produzenten entfernt. Die Tatkraft der genossenschaftlichen Organisation der Verbraucher wird in den Gebieten, welche den Konsumenten näher stehen, über die Organisation der Produzenten die Uebermacht erhalten. In der Reihe der Operationen, die zwischen dem landwirtschaftlichen Erzeuger und dem Verbraucher liegen, hat nicht nur aus allgemein technischen, sondern auch aus genossenschaftstechnischen Gründen eine Teilung einzutreten. Die erste Hälfte der Tätigkeit muß unfehlbar den landwirtschaftlichen Genossenschaften bleiben; die zweite Hälfte kann den Konsumgenossenschaften überlassen werden.

In größeren Verbrauchszentren, wie sie mittlere Städte darstellen, erlaubt die bereits seit langem bestehende Organisation der Märkte, den direkten Verkehr zwischen den einzelnen Verbrauchern der Stadt und den einzelnen Erzeugern der Umgebung. Insbesondere trifft dies zu für Gemüse, Früchte, Eier und Geflügel. In der Umgebung einzelner Städte Großbritanniens und in den Niederlanden haben die landwirtschaftlichen Erzeuger unter sich Genossenschaften gegründet, die den Verkauf ihrer Produkte auf dem Versteigerungswege vornehmen. Die Käufer sind hier im allgemeinen Zwischenhändler. Durch das Anwachsen der Verbraucherzentren dehnen sich die Versorgungsgebiete weiter aus und die Beziehungen zwischen Erzeuger und Verbraucher werden loser und indirekter. Gleichzeitig wächst die Bedeutung der Tätigkeit des Zwischenhandels.

Die örtlichen und regionalen Beziehungen zwischen landwirtschaftlichen und Konsum-Genossenschaft bestehen hauptsächlich für die Uebermittlung der Produkte, die als verderbliche Lebensmittel besonders in der Nähe der Städte erzeugt werden. Bei den nicht verderblichen Lebensmitteln bestimmen dagegen andere Faktoren als die Nähe der Verbrauchszentren den Produktionsort der landwirtschaftlichen Erzeugnisse (Landw. Genossenschaftswesen, Technik der Landwirtschaft, Boden und Klima). Doch erweitert allein schon die Entwicklung des Verkehrs und der Kühltechnik selbst für verderbliche Lebensmittel (Milch) den Begriff der Nachbarschaft. Die Produktionszonen für eine immer größere Menge landwirtschaftlicher Erzeugnisse trennen sich von den Gebieten des Verbrauchs. Dieser Zwang, den Absatz oder die Rohstoffquellen an einem entfernteren Orte zu erreichen, hat die landwirtschaftliche und die Konsumgenossenschaft dazu geführt, nationale Organisationen ihren lokalen und regionalen Zusammenschlüssen über-

zuordnen. Wo diese nationale Organisation einen gewissen Grad der Entwicklung erreicht hat, sind ihrerseits wieder internationale Beziehungen aufgenommen und selbst in einer gewissen Anzahl von Fällen internationale Unternehmungen gegründet worden[1]).

Die Verbände der landwirtschaftlichen Genossenschaften sind in ihrer Arbeitsweise sehr verschiedenartig. Einzelne fassen die landwirtschaftlichen Genossenschaften mit verschiedenen Tätigkeitsgebieten zusammen. Sie beschäftigen sich z. B. durch besondere Abteilungen mit der Versorgung der angeschlossenen Genossenschaften mit Produktionsmitteln und sichern andererseits den Absatz der ihnen übergebenen Erzeugnisse. Weit entfernte Märkte zu erreichen und den Markt zu beherrschen ist nur höchst entwickelten Organisationen möglich. Es zeigt sich, daß die nationalen und internationalen Beziehungen der landwirtschaftlichen Organisationen mehr und mehr darauf gerichtet sind, sich über die Groß-Einkaufsgesellschaften auszuwirken. Die bemerkenswertesten Beispiele gemischter Unternehmungen der landwirtschaftlichen Produktions- und der Konsum-Genossenschaften tragen internationalen Charakter. Dies gibt uns zu erkennen, daß diese Organisationsform für Beziehungen über große Entfernungen hinweg besonders geeignet ist. Die gemischten Unternehmungen setzen sich an die Stelle der privaten Ein- und Ausfuhrorganisationen. Diese Funktion einer „Zwischenstation", was die Entfernung betrifft, können dann die gemischten genossenschaftlichen Unternehmungen ausüben, wenn die Erzeugnisse einer Umwandlung oder einer Reihe von Umwandlungen unterzogen werden müssen, deren direkte Kontrolle gleicherweise die landwirtschaftlichen und die Konsum-Genossenschaften interessiert[2]).

Durch diese Ueberlegungen kommen wir schließlich zur Ueberzeugung, daß in der Standardisierung landwirtschaftlicher Produkte (im weitern Sinne) eine eminent große Bedeutung liegt, das landwirtschaftliche Genossenschaftswesen und damit das Gedeihen der Landwirtschaft selbst zu fördern. Oft dient eine nationale Organisation von Genossenschaften (nationale Zentralverbände landwirtschaftlicher Genossenschaften oder auch die Groß-Einkaufsgesellschaften der Konsumgenossenschaften) zu gleicher Zeit gesellschaftlichen, politischen und wirtschaftlichen Interessen. Der Schweizerische Bauernverband als nationale Spitzenorganisation landwirtschaftlicher Erzeuger und Absatzgenossenschaften wie aller anderen landwirtschaftlicher Körperschaften der Schweiz hat, aufbauend auf der genossenschaftlichen Arbeit, eine für die Gesamtheit bedeutungsvolle Tätigkeit entfaltet. Das landwirtschaftliche Genossenschaftswesen muß sich schließlich dahin auswirken, eine staatliche Wirtschaftspolitik zu erstreben, welche einerseits die Erhöhung der Produktivität der Arbeit, die Nachhaltigkeit der Produktion, und anderseits den Grundsatz der Gleichberechtigung aller Erwerbskreise anstrebt. Die Agrarpolitik hat die Erhaltung und Förderung der Landwirtschaft und des Bauernstandes, unter besonderer Berücksichtigung der kleineren Betriebe, zu postulieren. Der Bauernstand versorgt nicht nur das Land mit Lebensmitteln, sondern er bedeutet, durch die stete Zuwanderung seines Menschenüberschusses vom Lande her, für die städtisch-industrielle Bevölkerung die Quelle gesunder Blutauffrischung. Von dieser Förderung der Landwirtschaft und Stärkung der agrarpolitischen Bestrebungen gewinnt das

[1]) Vergl. auch Laur, Thesen am XIV. Internat. Landwirtschaftskongreß, Bukarest 1929.

[2]) Vgl. Denkschrift „Die Bedeutung der genossenschaftlichen Organisationen für den internationalen Handel mit Getreide, Molkereiprodukten und einigen anderen landw. Erzeugnissen", Dokument C. E. F. 14 der Weltwirtschafts-Konferenz.

ganze Volk seine Jugendfrische und Leistungsfähigkeit, da der bäuerliche Beruf mehr als jeder andere die Grundlage nicht nur des wirtschaftlichen, sondern auch des seelischen Gedeihens des Menschen bietet[1]). Wir haben oben den Grundsatz aufgestellt, die landwirtschaftlichen Genossenschaften hätten allein nur wirtschaftlichen Zwecken zu dienen und daß das Wirtschaftliche vom Ideellen in der Genossenschaft getrennt werden müsse. Gleichwohl bleibt die Tatsache bestehen, daß eine Stärkung des Genossenschaftswesens einer Festigung und Wirksamergestaltung der Agrarpolitik gleichkommt. Die Genossenschaften bilden Grundlage und Rückhalt für die Geltendmachung der Standesinteressen. In der zusammenfassenden nationalen Organisation, in den den rein wirtschaftlichen Institutionen übergeordneten Verbänden soll wahre Bauernpolitik getrieben werden, die die Wohlfahrt der Gesamtheit im Staate anstrebt. Es sollen nicht nur politische und soziale Ziele, sondern auch ethische Zwecke aus dem Kreise der Wirtschaftsgenossenschaft sich herausentwickeln. Die Produktiv- und Absatzgenossenschaften bilden das Fundament, auf welchem sich die gesamte Agrarpolitik aufbauen kann. Nach diesen Grundsätzen arbeitet der Schweizerische Bauernverband mit dem schweizerischen Bauernsekretariat seit Jahren vorbildlich.

Der Kreis der Beziehungen zwischen Standardisierung und landwirtschaftlichem Genossenschaftswesen läßt sich restlos schließen. Genossenschaft und Standardprodukte gehören zusammen; das eine setzt das andere voraus.

Das Zusammenarbeiten der einzelnen Landwirte in Genossenschaften ist die Grundlage für eine wirksame Agrarpolitik. Das Bestehen der Genossenschaften (Produktivgenossenschaften) setzt die Standardisierung voraus und Standardprodukte sind andererseits ohne genossenschaftliche Zusammenarbeit eine Unmöglichkeit. „Der sicherste Weg, eine Genossenschaft zu ruinieren, so urteilt man in Amerika, ist der Verkauf nicht standardisierter Waren". Die Absatzgenossenschaft muß ihre Waren für den Markt standardisieren, auf dem sie nur so eine Stellung erringen kann. Sie muß aber auch die Lieferung der einzelnen Genossenschafter standardisieren, weil nur so eine gerechte Bezahlung möglich wird, wie sie das Wesen der Genossenschaft verlangt. Die Standardisierung ist demnach nicht nur ein markttechnisches Hilfsmittel für die Genossenschaft, sondern sie ist im Wesen der Genossenschaft selbst verankert.

§ 7.

Die rechtlichen Grundlagen für die Normierung und Standardisierung landwirtschaftlicher Produkte und für die landwirtschaftlichen Markenwaren in der Schweiz.

§§ 1. Das Markenrecht und die Herkunftsbezeichnung.

Im Bundesgesetz betreffend die gewerblichen Muster und Modelle vom 30. März 1900 nebst Vollziehungsverordnung vom 27. Juli 1900, sind Bestimmungen über die äußere Formgebung und den Musterschutz niedergelegt. Das Bundesgesetz betreffend den Schutz der Fabrik- und Handelsmarken, der Herkunftsbezeichnungen von Waren und der gewerblichen Auszeichnungen vom 26. September 1890, abgeändert am 21. Dezember 1928 mit der Vollziehungsverordnung vom 7. April 1891 bezw. 24. April 1929 enthält Bestimmungen über die Warenmarken, Bezeichnung und Namengebung[2]). Als Fabrik- und Handelsmarke werden betrachtet:

[1]) Laur E., Bauernpolitik. Aarau 1925.
[2]) In Anwendung des Art. 64 der Bundesverfassung.

1. Die Geschäftsfirmen;
2. Die Zeichen, welche zur Unterscheidung oder zur Feststellung der Herkunft gewerblicher und landwirtschaftlicher Erzeugnisse oder Waren dienen und bei diesen selbst oder deren Verpackung in beliebiger Weise angebracht sind[1]).

Die Normen des Markenrechtes sind zwingender Natur. Zur Schutzfähigkeit der Marke gehört jedoch Individualität derselben. Bloße Sachbezeichnung (Natur der Ware, Qualität usw.) sind vom Markenschutz ausgeschlossen. Schutzfähig sind aber auch bloße Wortmarken, sofern sie Fantasiebezeichnung, nicht Qualitätsbezeichnung oder Gemeingut sind. Die Marke muß für eine bestimmte Ware (Warengattung) eingetragen sein. Schutzfähig ist auch die Marke, die nach Art einer Etikette auf der Ware oder deren Verpackung angebracht ist. Wenn auch die Etikette als solche durch das schweizerische Markenrecht nicht geschützt wird, so kann doch einer Marke der Schutz dadurch nicht verloren gehen, daß sie gleichzeitig als Etikette funktioniert. Wenn unter einer Nummer zwei Marken eingetragen sind, sind beide geschützt. Maßgebend für die Schutzfähigkeit einer Marke sind deren Hauptbestandteile; enthält die Marke einen nichtschutzfähigen Hauptbestandteil, so ist die ganze Marke nichtig[2]). Die Schutzfrist für die Warenmarke ist auf 20 Jahre festgesetzt. Wenn der Inhaber einer Marke während drei aufeinander folgender Jahre keinen Gebrauch von der Marke macht, so geht er des Schutzes verlustig.

Das geltende schweizerische Recht behandelt das Warenzeichen als Bestandteil des Persönlichkeitsrechtes wie des Vermögensrechtes (Realrecht). Grundsätzlich ist die Wahl der Marke frei. Die Marke darf aber nicht nur aus Buchstaben oder Zahlen, aus Wappen oder staatlichen Zeichen oder Freizeichen bestehen. Alle täuschenden und unsittlich wirkenden Zeichen, wie auch solche, die geeignet sind, eine Verwechslung hervorzurufen, sind nicht zulässig. Es entscheidet stets der gesamte Eindruck, das Gesamtbild, der Marke[3]).

Ein Warenzeichen genießt schon vor der Eintragung gesetzlichen Schutz gegenüber einem später eingetragenen Konkurrenzzeichen, sofern der befugte Gebrauch des ersten Zeichens nachgewiesen werden kann[4]). Der ausschließliche Schutz geschieht erst mit der Eintragung der Marke ins Handelsregister und Hinterlegung der Marke beim eidgenössischen Amt für geistiges Eigentum in Bern[5]).

Der Schutz für das eingetragene Zeichen erstreckt sich:
1. Der Berechtigte darf allein das Zeichen verwenden.
2. Die Marke darf auf Waren (allen Erzeugnissen) und Geschäftspapieren abgebildet werden.

[1]) Das Markenrecht geht aus dem urgermanischen Hauszeichen als Ursprungs- und Erkennungszeichen hervor, die Römer kannten das Markenrecht nicht. Die Fabrik- und Handelsmarken der Neuzeit sind als eine Art Wappen der „Industrie-Ritter" und der Kaufleute zu betrachten. Die Marke ist Hauszeichen. Juristisch ist die Marke nie Qualitätszeichen. Die Kaufleute früherer Jahrhunderte verwendeten bereits eigene Marken, um ihre Warenballen zu kennzeichnen (Ursprungszeichen). Später wurden die Marken jedoch benützt, um eine bessere Warenkategorie von der gewöhnlichen Stapelware auszuzeichnen. Wir finden im Mittelalter schon Warenzeichen, Hausmarken und Monogramme, Initialen und Signeten in Anwendung. Besonders hervorzuheben sind die prächtigen Wasserzeichen der schweizerischen Papierindustrie aus dem 15. Jahrhundert (Basler Büttenpapier mit dem Baselstab). H. R. Seifert, Die Fabrik- und Handelsmarken. Verlag Organisator A.-G., Zürich).

[2]) Samml. d. bundesger. Entscheide; Schneider, Rechtsbuch d. Schweiz. Bd. II, S. 745 ff.

[3]) Vgl. Bundesger. Entscheide Bd. 27, S. 67; Bd. 20, S. 22; Bd. 9, S. 86, Bd. 12, S. 40; Bd. 27, S. 66; Entscheid des Bern. Handelsgerichtes vom 2. November 1923 und O. R. Art. 48 über den unlauteren Wettbewerb.

[4]) Bundesgerichtliche Entscheide, Bd. 26, S. 83.

[5]) Vollziehungsverordnung zum Bundesgesetz vom 26. September 1890 betr. den Schutz der Fabrik- und Handelsmarken usw., abgeändert durch B. G. vom 21. Dezember 1928, vom 24. April 1929.

Der geschädigte Berechtigte besitzt eine fünffache Reaktionsmöglichkeit:
1. Die Untersagung der Benützung (Unterlassungsklage).
2. Die Schadenersatzforderung.
3. Die Veröffentlichung des Urteils.
4. Die Beschlagnahme der Werkzeuge (Clichés), die der Herstellung der Marke dienten, event. Vernichtung der Ware durch den Richter.
5. Die kriminelle Strafe (Buße).

Als Herkunftsbezeichnung wird vom Gesetz angesehen: Der Name einer Stadt, Ortschaft, Gegend oder eines Landes, welcher einem Erzeugnis seinen Ruf gibt. Die gesetzliche Festlegung der Herkunftsbezeichnung hat speziell für den Emmentalerkäse große Bedeutung erhalten, seitdem die Fabrikation dieser Käsesorte auch außer dem Ursprungsland, der Schweiz, verbreitet wurde (vgl. § 13 dieser Arbeit). Unser geltendes Recht besagt:

„Als falsche Bezeichnung der Herkunft im Sinne dieses Gesetzes ist nicht anzusehen:
1. wenn der Name einer Oertlichkeit auf einem anderwärts verfertigten Erzeugnis angebracht wird, insofern dies für Rechnung eines Fabrikanten geschieht, dessen Hauptfabrikationsgeschäft sich in der als Fabrikationsort angegebenen Oertlichkeit befindet. Indessen muß der Herkunftsbezeichnung die Firma des Fabrikanten oder mangels an genügendem Raum seine Fabrikmarke beigefügt werden;
2. wenn es sich um die Bezeichnung eines Erzeugnisses durch einen Orts- oder Landesnamen handelt, der einen solchen generellen Charakter angenommen hat, daß er in der Handelssprache die Natur und nicht die Herkunft des Produktes bezeichnet."

Die internationalen Konventionen zum Schutze der Herkunftsbezeichnungen.

Das „Madrider Abkommen" vom 14. April 1891, betreffend die internationale Eintragung der Fabrik- oder Handelsmarken, revidiert in Brüssel am 14. Dezember 1900, in Washinton am 2. Juni 1911 und Im Haag am 6. November 1925, ist für das Gebiet der Schweiz seit 1. Mai 1913 in Kraft. Dieses Abkommen wurde 1925 von folgenden Vertragsstaaten unterzeichnet: Deutschland, Oesterreich, Belgien, Vereinigte Staaten von Brasilien, Kuba, Freie Stadt Danzig, Spanien, Frankreich, Ungarn, Italien, Marokko, Vereinigte Staaten von Mexiko, Niederlande, Portugal, Jugoslawien, Schweiz, Tschechoslowakei und Tunesien. Ratifiziert wurde das Abkommen von Deutschland, den Niederlanden, Italien, Oesterreich, Spanien und der Schweiz[1]). Das Madrider Abkommen sichert den Angehörigen eines jeden der vertragsschließenden Länder den Schutz ihrer im Ursprungsland eingetragenen Fabrik- oder Handelsmarken in allen übrigen Ländern dadurch, daß sie diese Marken durch Vermittlung der Behörde des Ursprungslandes beim Internationalen Bureau in Bern hinterlegen (Art. 1). Maßgebend für den Begriff des Ursprungslandes ist die bezügliche Bestimmung des Art. 6 der allgemeinen Verbandsübereinkunft zum Schutze des gewerblichen Eigentums: „....Als Ursprungsland ist anzusehen: Das Verbandsland, in dem der Hinterleger eine wirkliche und ernst zu nehmende gewerbliche oder Handelsniederlassung besitzt und, wenn er eine solche Niederlassung nicht besitzt, das Verbandsland, wo er seinen Wohnsitz hat, und, falls er innerhalb des Verbandes keinen Wohnsitz hat, das Land seiner Staatsangehörigkeit, sofern er Angehöriger eines Verbandslandes ist....".

Die „Madrider Uebereinkunft" betreffend das Verbot falscher Herkunftsbezeichnungen auf Waren, abgeschlossen am 14. April 1891, hat besondere Bedeutung für die Standardisierung und Markierung unserer milchwirtschaftlichen Exportartikel. Diese Uebereinkunft wurde von der Schweiz am 27. März 1913 ratifiziert und ist seit 1. Mai 1913 in Kraft. Jedes Erzeugnis, das mit einer falschen Herkunftsbezeichnung versehen ist, in welcher eines der vertragsschließenden Länder oder eine in einem derselben liegende Ortschaft direkt oder indirekt als Ursprungsland oder -ort angegeben ist, wird anläßlich der Einfuhr in jedem der genannten Länder mit Beschlag belegt. Die Beschlagnahme kann auch in demjenigen Lande vollzogen werden, wo die falsche Herkunftsbezeichnung angebracht worden ist oder in welches das mit ihr versehene Zeugnis Eingang gefunden hat. Wenn die Gesetzgebung eines Landes die Beschlagnahme bei der Einfuhr nicht zuläßt, so tritt das Einfuhrverbot an deren Stelle und wenn die Gesetzgebung eines Landes die Beschlagnahme im Innern des Landes nicht zuläßt, so treten an deren Stelle die Rechtsmittel, welche das Gesetz dieses Landes in einem solchen Falle den Einheimischen zusichert. Durch diese Bestimmungen wird der Verkäufer allerdings nicht gehindert, seinen Namen oder seine Adresse auf den Erzeugnissen anzubringen, welche aus einem andern als dem Verkaufslande herkommen. In diesem Falle muß jedoch die Adresse von der genauen und in deutlichen Schriftzeichen ausgedrückten Bezeichnung des Ursprungslandes oder Ursprungsortes begleitet sein.

[1]) Vgl. Bundesratsbeschluß über die Ausführung des Madrider Abkommens vom 18. Mai 1928 und vom 24. April 1929.

Zwischen der Schweiz und Deutschland besteht daneben noch ein spezielles Uebereinkommen betreffend den gegenseitigen Patent-, Muster- und Markenschutz[1]).

Die „Pariser Verbandsübereinkunft" vom 20. März 1883 zum Schutze des gewerblichen Eigentums, revidiert in Brüssel am 14. Dezember 1900, in Washington am 2. Juni 1911 und Im Haag am 6. November 1925 ist von den eidgenössischen Kammern am 21. Dezember 1928 genehmigt worden. Der Beitritt der Schweiz erfolgte am 15. Mai 1929. Gemäß Art. 16, Absatz 3, der revidierten Uebereinkunft trat diese für die Schweiz am 15. Juni 1929 in Wirksamkeit. Folgende Staaten haben diese Uebereinkunft ratifiziert: Deutschland, Großbritannien und Nordirland, Italien, Kanada, Marokko (spanische Zone), Niederlande, Oesterreich, Portugal, Schweiz, Königreich der Serben, Kroaten und Slowenen, Spanien und Ungarn.

Die vertragschließenden Länder bilden einen Verband zum Schutze des gewerblichen Eigentums, darunter auch die Fabrik- oder Handelsmarken, die Handelsnamen, die Herkunftsbezeichnungen und Ursprungsbenennungen. Das gewerbliche Eigentum wird dabei in seiner weitesten Bedeutung verstanden und bleibt nicht nur auf Gewerbe und Handel im eigentlichen Sinne beschränkt, sondern wird auch auf das Gebiet der Landwirtschaft und die Bodenschätze angewandt. Das „Internationale Bureau zum Schutze des gewerblichen Eigentums" in Bern ist der Autorität der Regierung der Schweizerischen Eidgenossenschaft unterstellt.

§§ 2. Die Lebensmittel-(Qualitäts-)Gesetzgebung.

Die Qualitäts-Gesetzgebung für die Lebensmittelproduktion und für den Vertrieb und den Verkauf von Lebensmitteln in der Schweiz basiert auf Art. 69 bis der Bundesverfassung[2]), „Der Bund ist befugt, gesetzliche Bestimmungen zu erlassen:

a. über den Verkehr mit Nahrungs- und Genußmitteln;
b. über den Verkehr mit andern Gebrauchs- und Verbrauchsgegenständen, soweit solche das Leben oder die Gesundheit gefährden können.

Die Ausführung der bezüglichen Bestimmungen geschieht durch die Kantone, unter Aufsicht und mit der finanziellen Unterstützung des Bundes. Dagegen liegt die Kontrolle der Einfuhr an der Landesgrenze dem Bunde ob." Das Bundesgesetz betreffend den Verkehr mit Lebensmitteln und Gebrauchsgegenständen vom 8. Dezember 1905 wurde durch Bundesratsbeschluß zusammen mit der Verordnung betreffend den Verkehr mit Lebensmitteln und Gebrauchsgegenständen vom 29. Januar 1909 auf 1. Juli 1909 in Kraft gesetzt. Die genannte Verordnung, vom schweizerischen Bundesrat beschlossen, in Ausführung von Art. 1, 11, 54 und 57 des Bundesgesetzes vom 8. Dezember 1905 erhielt auf 8. Mai 1914, 23. Februar 1926, 14. April 1927 und 22. Juli 1930 bedeutende Ergänzungen und Abänderungen.

Die Methoden für die Untersuchung und die Normen für die Beurteilung von Lebensmitteln und Gebrauchsgegenständen sind im „Schweiz. Lebensmittelbuch" niedergelegt. Dieses Standardwerk der schweizerischen Lebensmittelpolizei wurde auf Grund des Bundesratsbeschlusses betreffend das schweizerische Lebensmittelbuch vom 25. Juli 1917, in Ausführung des Art. 55 des Bundesgesetzes betreffs den Verkehr mit Lebensmittel- und Gebrauchs-Gegenständen vom 8. Dezember 1905 im Auftrage des Schweizerischen Volkswirtschaftsdepartements vom Schweizerischen Verein analytischer Chemiker bearbeitet und trat mit 1. August 1917 in Kraft. Die im Schweizerischen Lebensmittelbuch aufgeführten Methoden für die Untersuchung und die Normen für die Beurteilung von Lebensmitteln und Gebrauchsgegenständen

[1]) Dieses Uebereinkommen wurde am 13. April 1892 abgeschlossen, ratifiziert von der Schweiz am 28. Juni 1892, von Deutschland am 24. Juli 1894 und ist in Kraft seit dem 16. August 1894 mit einem Abänderungsabkommen vom 26. Mai 1902, in Kraft seit 1. Mai 1903.

[2]) Angenommen in der Volksabstimmung vom 11. Juli 1897; B. B. vom 15. Oktober 1897.

sollen nach Art. 2 des bezüglichen Bundesratsbeschlusses in den amtlichen Untersuchungsanstalten der Schweiz allgemein zur Anwendung gelangen.

Die Art und Weise der Probeerhebung für die staatliche Lebensmittelkontrolle ist in einem besonderen Reglement, durch Beschluß des Bundesrates vom 16. April 1929, geordnet. Das „Reglement betreffend die Erhebung von Proben von Lebensmitteln und Gebrauchsgegenständen" trat mit 1. Mai 1929 in Kraft.

§§ 3. Die verfassungsrechtlichen Grundlagen für die Durchführung der Standardisierung mit staatlicher Mitwirkung in der Schweiz.

Oeffentliches Recht regelt Maß und Gewicht[1]) und unterstützt so die Ehrlichkeit im Handel. Die bezüglichen Gesetze bieten aber keine Sicherheit in bezug auf Qualität und den tatsächlichen Wert eines Tauschgutes. Auch die Lebensmittelgesetze bilden noch keine Grundlage zur Bestimmung des Marktwertes der Waren.

Standardgrade sind Qualitätsgrade, die entweder durch Gesetz oder bloße Uebereinkunft im Handel fixiert sind. Ohne bestimmte Festlegung und genaue Umschreibung auf Grund wissenschaftlicher Untersuchungen sind die Standardgrade nahezu bedeutungslos. Die Standardisierungsmaßnahme kann ohne staatliche Mitwirkung nie volle Erfolge zeitigen. Es ist unbedingt anzustreben, daß die Standardgrade, in Berücksichtigung bestehender Handelsusancen, amtlich festgelegt werden. Durch das Gesetz müssen die Grundprinzipien aufgestellt werden, und einer technischen Kontrollstelle kommt die Aufgabe zu, die Grade an die im Laufe der Zeit wechselnden Verhältnisse und die neueren Erkenntnisse fortlaufend anzupassen.

Wir haben dargestellt, wie die Standardisierungsmaßnahme sich von unten herauf, vom Produzenten über die Produktiv- und Absatzgenossenschaft, entwickeln soll. Die Standardisierung darf nicht vom Staat durch ein Gesetz diktiert werden. Die Einführung der Standards für landwirtschaftliche Erzeugnisse und ihre Anwendung bedarf daher einer vorangehenden Belehrung der Produzenten. Kein Standardsystem kann sich ohne Anleitung der Wirtschaftssubjekte durchsetzen. Dies zu erreichen ist Sache des landwirtschaftlichen Unterrichtswesens[2]).

Besitzen wir in der Schweiz verfassungsmäßige und gesetzliche Grundlagen für die Durchführung und die Kontrolle der Standardisierung landwirtschaftlicher Produkte? Kann der Bund „offizielle Standards" festlegen und die notwendige Kontrolle über ihre richtige Anwendung handhaben? Es bleibt uns zu untersuchen, welche bestehende Rechtsgrundlagen einer bezüglichen Gesetzgebung als Grundlage dienen können, denn ein eigentliches Standardisierungsgesetz besteht in der Schweiz noch nicht. Unter den bestehenden Bundesgesetzen sind für diesen Zweck das Lebensmittelgesetz vom Jahre 1905 und das Zollgesetz vom Jahre 1925, wie auch das Landwirtschaftsgesetz vom Jahre 1893 in Betracht zu ziehen[3]).

[1]) Art. 40 der Bundesverfassung bestimmt: „Die Festsetzung von Maß und Gewicht ist Bundessache. — Die Ausführung der bezüglichen Gesetze geschieht durch die Kantone unter Aufsicht des Bundes." Bundesgesetz über Maß und Gewicht vom 24. Juni 1909. Burckhardt, Kommentar der schweiz. Bundesverfassung 1931, S. 338 ff.

[2]) Bundesgesetz betr. die Förderung der Landwirtschaft durch den Bund vom 22. Dezember 1893, Unterrichtswesen.

[3]) B. G. betr. den Verkehr mit Lebensmitteln u. Gebrauchsgegenständen vom 8. Dezember 1905; B. G. über das Zollwesen vom 1. Oktober 1925.

Im Lebensmittelgesetz von 1905 bezw. in der entsprechenden bundesrätlichen Verordnung von 1914 und 1926 sind die Anforderungen, die von Seite der Lebensmittelpolizei an die Milch und ihre Umwandlungsprodukte gestellt werden dürfen, niedergegt. Nicht nur an die Qualität der Konsummilch werden darin bestimmte Mindestmaße angelegt, sondern auch die zur technischen Verarbeitung gelangende Milch und selbst Käse und Butter sind dadurch bis zu einem gewissen Grade qualitativ fixiert worden[1]). Für die Bedürfnisse des Käseexportes und der Käsestandardisierung ist jedoch die Lebensmittelgesetzgebung der Schweiz ungenügend und wohl auch ungeeignet. Auch das Zollgesetz von 1925, das für die Grenzkontrolle der Ausfuhr immerhin gute Anhaltspunkte bietet, kann für diese Zwecke kaum herangezogen werden. Die verfassungsrechtliche Grundlage, wie sie in den beiden Bundesgesetzen (Lebensmittel- und Zollgesetz) zur Auswirkung gelangt, ist für die Durchführung der Standardisierung landwirtschaftlicher Produkte in der Schweiz nicht ausreichend. Dagegen bietet das bestehende Gesetz zur Förderung der Landwirtschaft von 1893 unseres Erachtens eine Möglichkeit, durch Einfügung neuer Bestandteile, die nötigen Standaroisierungs-Vorschriften zu schaffen. Das Schweizerische Bauernsekretariat hat bereits im Entwurf für die Revision des Landwirtschaftsgesetzes vom Jahre 1921 derartige Vorschläge formuliert und in Art. 111 verlangt, daß der Bund einheitliche Vorschriften über Usanzen im landwirtschaftlichen Marktverkehr erlassen sollte. Das Bauernsekretariat macht neuerdings in seinen Mitteilungen Nr. 86 den Vorschlag für die Bildung eines neuen Abschnittes „Anderweitige Förderung der Landwirtschaft" in diesem Bundesgesetz[2]). Der Bund sollte auf dem Verordnungswege Vorschriften für die Ausfuhr von Qualitätserzeugnissen aufstellen und bei Maßnahmen zur Qualitätskontrolle einzelner Produkte mitwirken. Aehnlich wie bei der Edelmetallkontrolle sollte für die Standardisierung landwirtschaftlicher (milchwirtschaftlicher) Erzeugnisse und Exportartikel ein besonderer Bundesbeschluß erlassen werden. Die Artikel 31 und 34ter der Bundesverfassung können dabei als Grundlage dienen[3]). Die Handels- und Gewerbefreiheit muß für die Zwecke

[1]) Die Interpellation Savoy im Ständerat vom 13. Juni 1930 verlangte den vermehrten Eingriff des Staates durch öffentlich-rechtliche Verfügungen in die Privatwirtschaft im Sinne der Qualitätskontrolle für Lebensmittel, besonders der Milchprodukte. Vgl. Käppeli, Förderung der Qualitätsproduktion in der schweizer. Milchwirtschaft. Landwirtsch. Jahrbuch der Schweiz 1931, S. 157. — Burckhardt, Kommentar der schweiz. Bundesverfassung 1931, S. 620 und Schweiz. Zentralblatt f. Milchwirtschaft 1931, Nr. 18.

[2]) Mitteilungen des Schweiz. Bauernsekretariates Nr. 86 „Die Qualitätskontrolle von Nahrungsmitteln und der Schutz der Produktion durch eine amtliche nationale Warenmarke" Brugg 1927, S. 97. Das offizielle Organ des Schweizerischen Bauernverbandes, die Schweizerische Bauernzeitung, nimmt in der Novembernummer 1929 Stellung zur Revision des Landwirtschaftsgesetzes von 1893.

Die Teilrevision hat eine besondere Satzung geschaffen, wonach weitere, im Gesetz nicht besonders genannte landwirtschaftliche Betriebszweige, der Allgemeinheit förderliche Unternehmungen und volkswirtschaftlich wertvolle Arbeiten unterstützt werden können. Artikel 19bis bietet die Möglichkeit einer staatlichen Förderung landwirtschaftlicher Produktenverwertung.

[3]) Art. 31 B. V.: „Die Freiheit des Handels und der Gewerbe ist im ganzen Umfange der Eidgenossenschaft gewährleistet, vorbehalten Salz- und Pulverregal, Zoll usw. gebrannte Wasser, Handel mit geistigen Getränken, Sanitätspolizei und Verfügungen über Ausübung von Handel und Gewerben" (Absatz e).

Art. 34ter B. V.: „Der Bund ist befugt, auf dem Gebiete des Gewerbewesens einheitliche Bestimmungen aufzustellen." Vgl. Burckhardt, Kommentar S. 222 und 290. Vergl. auch Botschaft des Bundesrates vom 3. November 1905 betr. die Gesetzgebung über das Gewerbewesen, „über den Begriff der Gewerbefreiheit herrschen noch keineswegs klare und übereinstimmende Ansichten..."; und Schweiz. Gewerbeverein, Gewerbliche Zeitfragen, Heft XII.

der Standardisierung eine gewisse Einschränkung erfahren, wie auch bei Ausübung der Lebensmittelpolizei durch den Staat die Handels- und Gewerbefreiheit des Einzelnen eingeschränkt wird. Die Frage, inwieweit die persönliche Freiheit des Einzelnen durchbrochen werden soll, ist nach Burckhardt[1]) vielmehr eine Frage der Gesetzgebungspolitik als des Verfassungsrechts. Die Standardisierung nach offiziellen Standards könnte weiterhin durch die wirtschaftlichen Organisationen auf privater (verbandlicher) Grundlage geschehen[2]). Die Standardqualitäten sind aber amtlich zu umschreiben, müssen staatlich kontrolliert und die Exportwaren mit einer staatlichen, nationalen Qualitäts- und Ursprungsmarke versehen werden. Es machen sich heute allgemein nationalwirtschaftliche Bestrebungen geltend, staatliche Ursprungszeichen für Exportartikel oder sogar für alle Eigenprodukte zu schaffen[3]). Im Zusammenhang mit der staatlichen Standardisierung milchwirtschaftlicher Produkte und der Ausfuhrkontrolle muß gleichzeitig auch die Frage der nationalen Warenmarke durch den Gesetzgeber geprüft werden.

Zweiter Teil.

Die Standardisierung in der schweizerischen Milchwirtschaft.

§ 8.

Die Bedeutung der Milch und ihrer Umwandlungsprodukte im Rahmen der landwirtschaftlichen Produktion, für die Inlandsversorgung (Inlandsmarkt) und den Exporthandel der Schweiz.

Die Milch des Rindes, des Schafes und der Ziege wurde sehr früh für die Zwecke menschlicher Ernährung verwendet. Der Mensch suchte im Laufe der Zeiten durch planvolle Züchtung und Auslese, namentlich beim Rinde, den Milchertrag über die Bedürfnisse der Aufzucht zu steigern.

Natürliche und wirtschaftliche Verhältnisse führten die schweizerische Landwirtschaft zu einer umfangreichen und ausgebildeten Milchproduktion[4]). Der Ertrag aus der Milchviehhaltung ist heute die Haupteinnahmequelle des schweizerischen Landwirtes. Milch und Milchprodukte sind die Hauptmarktwaren der schweizerischen Landwirtschaft. Diese Umstände rechtfertigen es, wenn wir hier die Erzeugnisse des Hauptbetriebszweiges schweizerischer Bodenkultur zum Gegenstand unserer Untersuchung gemacht haben.

Milchwirtschaft im heutigen Sinne des Wortes begreift alle auf die Milch und ihre Umwandlungsprodukte gerichtete wirtschaftliche Tätigkeit[5]).

[1]) Bei Auslegung von Art. 69bis B. V. im Kommentar S. 620.

[2]) Vergl. die Abschnitte „Butter" und „Käse" im II. Teil dieser Arbeit.

[3]) Als schweizerisches Ursprungszeichen steht die „Armbrust" in Vorschlag; vergl. Bund vom 28. Mai 1931 „Ein Ursprungszeichen für Schweizerwaren". Vergl. auch Bund vom 19. Oktober 1930 „Ein schweizerisches Warenzeichen" und Handelsteil des Bund vom 20. Mai 1930 „Zur Schaffung eines schweizerischen Warenzeichens".

Unter § 12, Abschnitt 7e dieser Arbeit, siehe „Motion Siegenthaler".

[4]) Ueber die Ursachen der viehwirtschaftlichen Orientierung der schweiz. Landwirtschaft sind zahlreiche Untersuchungen angestellt worden. Eingehende Darstellungen darüber finden sich u. a. in: Anderegg, Allgem. Geschichte der Milchwirtschaft, Zürich 1894; Schneider, Die schweiz. Milchwirtschaft, Zürich 1916; Gutzwiller, Die Milchverarbeitung in der Schweiz, Schaffhausen 1923; Hofer, Der Zusammenschluß in der schweiz. Milchwirtschaft, Weinfelden 1923; Pauli, Produktionskostenberechnungen, Jena 1913; Pauli, Das Interesse der schweiz. Landwirtschaft an den Preisen einzelner Produkte, Zürich 1911; Pauli, Der Einfluß wechselnder Preise für Getreide, Kartoffeln, Milch und Fleisch auf die Wahl der Wirtschaftssysteme, Bern 1922. Wyß-mann und Peter, Milchwirtschaft, Frauenfeld 1918.

[5]) Peter, Milchwirtschaftl. Betriebslehre, Berlin 1923, S. 56.

§§ 1. Die Milchwirtschaft im Rahmen der schweizerischen landwirtschaftlichen Produktion.

a. Die Milcherzeugung.

aa. Das Verhältnis zwischen Ackerbau und Wiesenbau.

Von der Gesamtfläche des von landwirtschaftlichen Betrieben bewirtschafteten Bodens sind 11,72 % Ackerland und 74,41 % Naturwiesen, Kunstwiesen und Weiden[1]). Wiesen und Weiden bilden die Grundlage für die Futterproduktion und damit für die Milcherzeugung.

bb. Milchviehbestand und Milchergiebigkeit.

Nicht nur die Milcherzeugung im gesamten ist, wie die Erhebungen der Schweizerischen Milchkommission zeigen, im Laufe der Jahre gestiegen, sondern auch die Milchergiebigkeit der einzelnen Milchtiere ist als Ergebnis der Leistungszucht in ständiger Zunahme begriffen[2]).

Jahr	Milchkühe Stück	Milchziegen Stück	Jahresertrag pro Kuh	pro Ziege	Milcherzeugung total in 1000 q
1866	553,205	262,837	1995	300	11,500
1911	796,909	238,900	2980	400	24,750
1930	845,000	190,000	3000	400	26,110

b. Der Anteil der Milcherzeugung am Rohertrage der schweizerischen Landwirtschaft.

aa. Die Selbstversorgung.

Das Schweizerische Bauernsekretariat hat Berechnungen über den prozentualen Anteil der Selbstversorgung und der Marktproduktion am Rohertrage der schweizerischen Landwirtschaft veröffentlicht[3]). Vom Gesamt-Endrohertrag der schweizerischen Landwirtschaft von 1,4 Milliarden im Jahre 1927 entfielen auf Milch und Molkereiprodukte 515,10 Millionen, also rund 37 %. Rund 4 Millionen Doppelzentner Milch werden pro Jahr im Haushalt der Viehbesitzer als Frischmilch verwendet (Trinkmilch zur Selbstversorgung) und 4,8 Millionen q zu Fütterungszwecken benützt. Von der gesamten Selbstversorgung aller Bauernbetriebe der Schweiz und aller Produkte der eigenen Wirtschaft, die dafür verwendet werden, war der Anteil der Milch im Durchschnitt der Jahre 1908—1927 gleich 24,88 %. Ein Viertel der gesamten Selbstversorgung der Bauern besteht aus Milch der eigenen Wirtschaft. Aber trotzdem ist dies nur $^1/_8$ der gesamten Milcherzeugung, was von der Produktion in der bäuerlichen Wirtschaft zurückbleibt. Sowohl bei der Selbstversorgung wie auch bei der Marktproduktion steht die Milch an erster Stelle sämtlicher Landwirtschaftsprodukte.

bb. Die Marktproduktion (Verkehrsmilchquote).

Das Milchabgabeverhältnis drückt aus, welcher Bruchteil der gewonnenen Milch an den Verkehr abgegeben wird. Im Jahre 1927 gelangten in der Schweiz 7 Millionen q Trinkmilch in den Verkehr; 11,053 Millionen q wurden zur tech-

[1]) Stat. Erhebungen und Schätzungen a. d. Gebiete der Landwirtschaft, Brugg 1928, S. 14.

[2]) Schweiz. Milchstatistik 1930.

[3]) Landwirtschaftl. Jahrbuch der Schweiz 1929, S. 65. Unter Rohertrag versteht die landw. Betriebslehre den Geldwert aller landw. Erzeugnisse, die durch Verkauf an Dritte oder durch Verbrauch im Haushalte den landwirtschaftlichen Betrieb verlassen.

nischen Verarbeitung von den Landwirten verkauft und 127,000 q als Frischmilch exportiert. Von der gesamten Milchproduktion gehen pro Jahr, im Mittel sämtlicher Landwirtschaftsbetriebe der Schweiz rund 87 % an den Markt[1]). Diese Berechnung zeigt deutlich, wie stark die Milchproduktion der schweizerischen Landwirtschaft mit dem Markt verkettet ist (für die Marktproduktion hat nur noch der „Rindviehzuwachs" mit 23,68 % einen relativ hohen Anteil). 7/8 der erzeugten Milch gelangen zum Verkauf, sind mitbestimmend am Ertrag und Erfolg der landwirtschaftlichen Unternehmung. Dies um so mehr, als nach Berechnung des Schweizerischen Bauernsekretariates rund 40 % von der Marktproduktion der gesamten schweizerischen Landwirtschaft aus der Milcherzeugung stammen. Von den Gesamteinnahmen aus der Landwirtschaft im Jahre 1927 entfallen pro ha Gutsbetriebsfläche auf Milch und Molkereiprodukte Fr. 323.46, das sind 33,04 % der Gesamteinnahmen aus allen Betriebszweigen.

§§ 2. Die Bedeutung der Milch und der Milchprodukte für die Bedienung des Inlandsmarktes und der Umfang der Exportproduktion.

a. Die Versorgung des Inlandes mit Nährwerten.

Das Schweizervolk verbraucht aus inländischer Erzeugung jährlich:

Frischmilch	11,000,000 q
Käse	425,000 q
Butter	140,000 q

Aus ausländischen Zufuhren werden dazu noch verbraucht:

Käse	15,000 q
Butter	80,000 q

Nach der Menge berechnet beziffert sich der Verbrauch an Milchprodukten je Kopf und Jahr in folgendem Verhältnis zwischen Inlandproduktion und Einfuhr:

Käse	11 kg	Inland . .	96 %	Einfuhr	4 %
Butter	5,4 kg	Inland . .	63 %	Einfuhr	37 %

Nach Berechnungen des Schweizerischen Bauernsekretariates[2]) betrug der Totalverbrauch an tierischen Nahrungsmitteln in der Schweiz in

den Jahren 1920/22	14,275,073 q[3])
davon waren Milch und Milchprodukte	12,238,574 q

Durch Milch und Milchprodukte werden in der Schweiz rund 86 % des Gesamtbedarfs an tierischen Nahrungsmitteln gedeckt und mehr als 44 % des Nahrungsmittelbedarfs überhaupt, der Menge nach gerechnet. Gemessen am Kaloriengehalt werden durch Milch und Milchprodukte mehr als 25 % des Gesamtbedarfs gedeckt.

b. Die schweizerische Milchwirtschaft als Exportindustrie.

Der Wert der im Jahre 1927 exportierten Molkereiprodukte (Hartkäse, Weichkäse, kondensierte Milch, Kindermehl) betrug Fr. 164,552,000 oder, wenn bei der kondensierten Milch nur der Wert der Rohmilch gerechnet wird 143,841,000

[1]) Dabei ist zu berücksichtigen, daß die im Landwirtschaftsbetrieb zu Mastzwecken verfütterte Milch in umgewandelter Form auch auf den Markt gelangt, hier aber nicht inbegriffen ist.
[2]) Zeitschrift für schweiz. Statistik u. Volkswirtschaft 1924, Heft 2.
[3]) Pflanzliche Nahrungsmittel total 13,377,989 q.

Franken. Zum Vergleich wollen wir die entsprechenden Durchschnittszahlen der Jahre 1885/91 beifügen. Es wurden damals Molkereiprodukte exportiert im Werte von Fr. 55,069,000 bezw. Fr. 46,725,000. Ein Vergleich der Ein- und Ausfuhr von Milch und Milcherzeugnissen mit dem Gesamtwert des schweizerischen Handelsverkehrs ergibt folgendes Bild[1]):

Wertüberschuß der Ausfuhr von Milch und Milchprodukten (1929) Fr. 107,395,608;

Wert der Gesamt-Ausfuhr der Schweiz . . . . . Fr. 2,104,454,622

Davon Milch und Milchprodukte[2]) . . . . . „ 147,581,853

= 7,0 % (1927 = 8 %)

Der Handelsverkehr, gesondert nach einzelnen Produkten, ist weiter unten dargestellt.

§§ 3. Die Verarbeitungs- und Verteilungskosten für Milch und Milchprodukte.

Der Abgabewert der Produzenten für Milch und Milchprodukte betrug im Jahre 1922[3]) Fr. 416,815,000, der Verbrauchswert der Konsumenten wird mit Fr. 590,334,000 berechnet, so daß die Verarbeitungs-, Veredlungs- und Verteilungskosten Fr. 173,519,000.— betrugen.

In Prozenten des Abgabewertes ist dies = 42 % (das Mittel aller Lebensmittel beträgt 50 % des Abgabewertes) und des Verbrauchswertes = 29 % (Mittel aller Lebensmittel = 33 %).

Die große Bedeutung der Milch und der Molkereiprodukte für die gesamte Volksernährung ist heute anerkannt. Je größer und je dichter ein Bevölkerungsgebiet bewohnt ist und je mehr eigentliche Verbraucher vorhanden sind, um so mehr gewinnen die Erzeugnisse der Milchwirtschaft als Marktwaren an Bedeutung.

Wir stellen folgendes fest:

Eine Vermehrung des Verbrauchs und demzufolge eine Hebung des Absatzes milchwirtschaftlicher Erzeugnisse durch Standardisierung bewirkt:

betriebswirtschaftlich 1. In hohem Maße eine Erhöhung des Rohertrages der schweizerischen Landwirtschaft, die infolge bestehender natürlicher und wirtschaftlicher Besonderheiten viehwirtschaftlich orientiert ist;

volkswirtschaftlich 2. Eine Hebung der nationalen Kaufkraft durch Verbesserung der Handelsbilanz, da der Käse unser Hauptausfuhrartikel ist und die Käseindustrie nationale Rohstoffe veredelt.

volkshygienisch 3. Eine Steigerung der schweizerischen Volkskraft durch Zufuhr hochbedeutender Nährwerte an den Volkskörper in Form gesundheitsfördernder Nahrungsmittel.

[1]) Milchstatistik der Schweiz 1929, Bern 1930.

[2]) Die in Form von Trockenmilch ausgeführte, sowie die in der ausgeführten Schokolade verarbeitete Milch ist in diesen Zahlen nicht inbegriffen.

[3]) Zeitschrift für schweiz. Statistik u. Volkswirtschaft 1923, Heft 4.

§ 9.

Die technische und wirtschaftliche Organisation in der schweizerischen Milchwirtschaft als Voraussetzung für die Standardisierungsmaßnahme.

§§ 1. Die Milch- und Käsereigenossenschaften als Produktiv- und Absatzgenossenschaften der Milchproduzenten.

(Oertliche Milchverwertungsgenossenschaften.)

Zur Erreichung wirtschaftlicher Vorteile bedienen sich die Einzelunternehmungen in der Milchwirtschaft folgender Mittel[1]):

1. Gemeinsame Bekämpfung des unlautern Wettbewerbes,
2. Gemeinsame Bekämpfung einer zu starken Betriebszersplitterung,
3. Gemeinsame Wahrung von Ein- oder Verkaufspreisen.

Von den verschiedenen Formen wirtschaftlicher Vereinigungen sind auf milchwirtschaftlichem Gebiete in Anwendung:

1. Der Zusammenschluß auf genossenschaftlicher Grundlage,
2. Der Zusammenschluß auf Grundlage der Kapitalvereinigung.

Die genossenschaftlichen Organisationen wirken durch Festsetzung einheitlicher Einkaufs- oder Verkaufspreise oder übernehmen für die Mitglieder den Kauf und Verkauf selbständig nach einheitlichen Grundsätzen. Dabei verliert das Einzelmitglied einen gewissen Teil seiner Selbständigkeit. Die der Organisation angehörenden Einzelwirtschaften werden zu Gliedern einer großen Gesamtunternehmung. Durch die Kapitalvereinigung wird eine Organisation auf Grundlage einer Aktiengesellschaft geschaffen, die in großem Umfange ganze Wirtschaftsgebiete beherrschen können.

Das Haupterzeugnis der landwirtschaftlichen Einzelunternehmung ist, wie wir dargestellt haben, die Milch. Dieser an sich durch die Tierhaltung schon veredelte Rohstoff landwirtschaftlicher Bodennutzung wurde schon früh in eine haltbare feste Form umgewandelt: in Fettkäse. In der Technik der Käseherstellung liegt der Zusammenschluß der Milchproduzenten zu Produktivgenossenschaften begründet. Der Käse, vornehmlich Emmentalerkäse wurde Handelsware und erreichte durch die Veredlung höhere Tauschkraft. Das Haupterzeugnis landwirtschaftlicher Produktion, die Milch, mußte zusammengebracht werden, um durch den Fabrikationsprozeß in lagerfähige Handelsware erster Güte umgewandelt zu werden. Die Gutskäserei (Hauskäserei) bildet den Ursprung schweizerischer Milchverwertung. Diese Art Milchverwertung blieb so lange als die Käserei noch allein der Selbstversorgung diente[2]). Zur Herstellung der großen Laibe, Emmentaler, Greyerzer und Spalen bedurfte es größerer Milchmengen als der einzelne Gutsbetrieb sie produzierte. Wir können bei der sog. Sammelkäserei zwei Entwicklungsstufen feststellen[3]):

1. Das Senntum oder den Senntenbetrieb.

Zum Zwecke gemeinsamen Weide- und Milchnutzungsbetriebes werden die Kühe verschiedener Besitzer (meist nur für eine bestimmte Zeitdauer, über

[1]) Peter, Milchwirtschaftliche Betriebslehre, Berlin 1923, S. 50.

[2]) Näheres über die Käserei siehe unter § 12. Es ist hier einzig die Bildung der Milchverwertungsgenossenschaften als Produktiv- und Absatzgenossenschaften dargestellt.

[3]) Unter Sammelkäserei versteht die milchwirtschaftliche Betriebslehre eine „Betriebsstätte", in welcher Milch von Kühen verschiedener Besitzer zusammen und zwar vorwiegend auf Käse verarbeitet wird.

den Sommer) vereinigt. Weidebetrieb und Milchverarbeitung bilden zusammen eine Wirtschaft.

2. Der Milchlieferungsbetrieb oder die Sammelkäserei i. e. S.

Die Milchgewinnung geschieht getrennt von der Milchverarbeitung. Die Milch wird von den Viehbesitzern zur gemeinsamen Fabrikationsstelle, in die Käserei gebracht.

Die Emmentalerkäsefabrikation geschah zu Beginn allein nur im Sennten-betrieb auf den Alpen. Erst auf Anfang des 19. Jahrhunderts sind im schweizerischen Mittelland die heutigen Sammelkäsereien entstanden. Durch die notwendige gemeinsame Milchlieferung und die gemeinsame Milchverwertung in einer Betriebsstelle wurde der Zusammenschluß der milchproduzierenden Landwirte zur Notwendigkeit. Hier liegt nun die Grundsteinlegung zu dem großen heute bestehenden vielteiligen Bau, zu unserem ganzen milchwirtschaftlichen Organismus. Die zahlreichen örtlichen Milchverwertungsgenossenschaften bilden die Grundlage für die rationelle Milchverwertung. Sie sind das feste Fundament, auf welchem sich alle weitere Vervollkommnung aufbaut; auch die Standardisierung setzt, wie wir oben darstellten, ihr Bestehen voraus. Organisieren heißt ordnen, gestalten, gliedern und aufbauen, vor allem aber planvoll handeln mit einer bestimmten Zweckbestimmung und der Verfolgung eines ganz bestimmten Zieles.

Die Milchverwertungsgenossenschaften erstellten die Käserei, das ist eine bauliche Anlage mit der nötigen technischen Einrichtung für die Fabrikation von Käse. Sie führten anfänglich die Verwertung gemeinsam, auf genossenschaftliche Rechnung durch. Es kann aber auch ein Milchkäufer, der Milchverarbeiter, die Käsereieinrichtung erstellen und die gesamte Milchproduktion einer Genossenschaft zur Verarbeitung käuflich erwerben. Der Milchverarbeiter kann als selbständiger Unternehmer mit der Genossenschaft in Beziehung treten. In diesem Falle besteht ein gewisses Abhängigkeitsverhältnis zwischen den Milchproduzenten und dem milchkaufenden Käser. Die Genossenschaft hat daher in überwiegender Mehrzahl von Fällen die Käserei selbst erstellt und nur die Milch zur Verarbeitung verkauft unter Anrechnung einer bestimmten Miete für die Benutzung der Betriebsstelle. War ursprünglich die Bildung der Käsereigenossenschaft technisch (zur Fabrikationsermöglichung eines großlaibigen Käses) bedingt, so war bei der Gründung dieser Genossenschaften mit Milchverkauf das wirtschaftliche Moment (preispolitisch) ausschlaggebend. Endlich sind auch noch in kleinerem Umfange für die Zwecke der Konsummilchlieferung in die Städte örtliche Zusammenschlüsse der Milchproduzenten zur Erreichung eines einheitlichen Angebotes und damit höherer Milchpreise gebildet worden.

Einer der ersten genossenschaftlichen Zusammenschlüsse zu gemeinsamer Milchverwertung war die Gründung der „Käsereigenossenschaft Mühlekehr-Trub" im Emmental. — Die erste Talkäserei entstand 1815 in Kiesen bei Thun. — Nach E. Grunder (Schweiz. Milchzeitung 1929, S. 609) meldet das „Hüttenbuch (Protokoll) aus dem Jahre 1828 für die Käserey-Gesellschaft in der Nähe des Dorfes Trub, darinn das Reglement dieser Gesellschaft und ihre Beschlüsse zu künftiger Nachricht eingeschrieben werden" interessante Einzelheiten. Ein „Reglement für die Erbauung einer Käsehütten und Errichtung einer Käserey" besagt in der Einleitung die Notwendigkeit der Verbesserung der landwirtschaftlichen Produktenverwertung:

„Der gemeinnützige Gedanke, in der Gegend des Dorfes Trub eine Käserey zu errichten und aus den Landesprodukten, d. h. der Milch einen größeren Nutzen erwerben zu suchen als bis dahin geschehen, fand bey den mehrsten Besitzern dieser Gegend so vielen Beyfall, daß man erwarten durfte, eine solche Käserey werde ohne Schwierigkeiten zustande kommen. Durch die Lokalität beynahe von allen Vortheilen der Handlung und manchem übrigen Erwerbszweig abgeschnitten, gedenkt man durch diese Anstalt ein Ersatzmittel in Fabrizierung von Käsen zu finden, der Cultur aufzuhelfen, die Oekonomie zu verbessern und überhaupt den Wohlstand der Einwohner zu erheben."

Es ist dies ein sprechendes Beispiel einer Selbsthilfemaßnahme der Landwirte durch Bildung einer Genossenschaft, durch Zusammenschluß zu gemeinsamer Arbeit unter Selbstkontrolle. Bezeichnend ist, daß bereits damals, vor 100 Jahren, die Rechte und Pflichten der Genossenschafter eng umschrieben waren, bevor das heute bestehende Obligationenrecht die Bildung der Genossenschaften regelte: „Die sämtlichen Anteilhaber der Hütten machen eine Gesellschaft oder Societät aus und stehen unter einanderen in einem Solidarverhältniß. Ihre Rechte und Verbindlichkeiten gehen an ihre Erben über. Der Kehr nach ist alle Jahre ein Mitglied Hüttenmeister. Das Loos bestimmt die Rangordnung dazu für ein und allemal. Die Pflichten desselben werden von der Gesellschaft bestimmt und sollen in nachvermeltes Hüttenbuch eingeschrieben werden."

§§ 2. Die Regionalverbände der Milchverwertungsgenossenschaften; die schweizerische Zentralorganisation der Milchproduzenten; die Organisation der Milchverarbeiter und des Handels.

a. Die regionalen „Milchverbände" und der Zentralverband schweizerischer Milchproduzenten (Z. V. S. M.).

Die örtlichen Milchverwertungs-(Produktiv-) genossenschaften haben sich in der Verfolgung preispolitischer Ziele gebietsweise zusammengeschlossen. Leitmotiv dazu war, einen den Produktionskosten entsprechenden Milchpreis zu erstreben durch Sicherung eines ungefährdeten Absatzes für Milch und Milchprodukte mit Hilfe von sog. Regulierstellen. Die Gesamtheit der Regionalverbände ist in der diesen übergeordneten Spitzenorganisation der Milchproduzenten, im Zentralverband schweizerischer Milchproduzenten (Z. V. S. M.), (gegründet im Jahre 1907) zusammengeschlossen. Die Durchführung einer einheitlichen Preispolitik ist die Hauptaufgabe dieses Schlußstückes der Rohstoff-(Milch-)Produzentenorganisation. Der Z. V. S. M. beteiligt sich an milch- und landwirtschaftlichen Organisationen und Unternehmungen (Butter- und Käsehandel), spricht Preisgarantie über Fabrikate aus, deren Ablieferung an eine von ihm bestimmte Organisation als Vorschrift statutarisch niedergelegt ist. Die horizontale Konzentration d. h. die Erfassung aller Rohstofferzeuger ist in der heute bestehenden Milchproduzenten-Organisation nahezu restlos durchgeführt. Die vollständige Verfügung über die Produktion der Mitglieder gibt dieser Organisation die Möglichkeit, regulierend auf die einzelnen Verwertungsarten einzuwirken, wodurch die Rentabilität einzelner Betriebszweige gehoben werden kann (vergl. die Butterzuschußaktion, § 11, Abs. 6). Infolge dieser Monopolstellung kann der Z. V. S. M. gewisse Fabrikationsarten direkt verbieten. In vertikaler Richtung vorzudringen (Veredlung und Handel), um allfällige Monopolstellungen der Abnehmer zu durchbrechen und die Zwischenpreisspanne an sich zu ziehen, gelang der Produzentenorganisation nicht voll und ganz. Einzig im Großhandel (nicht auch in der Milchverarbeitung und im Kleinhandel) gelang es der Organisation der Rohstofferzeuger, Einfluß auszuüben.

Am 1. November 1929 umfaßte der Z. V. S. M. 20 Regionalverbände, die folgende Anzahl örtliche Genossenschaften bezw. Mitglieder und Milchkühe in sich schlossen:

	Anzahl	Mitglieder	Kühe
Oertliche Genossenschaften	3339	100,519	563,785
Einzelmitglieder	—	1,904	14,769
Total	3339	102,423	578,554

Im Jahre 1929 besaß die Schweiz total 870,000 Milchkühe. Es wurde mithin genau von 66,5 % der Milchkühe die Produktion durch die Organisation erfaßt. Landmann[1]) zeigt, daß im Jahre 1920 in 3375 Genossenschaften über 98,000 Milchproduzenten (49,2 % aller Rindviehbesitzer) zusammengeschlossen waren, die über einen Bestand von 517,000 Kühen verfügten (70,8 % des Kuhbestandes, bezw. 83,7 % bei Abrechnung der Bestände von 1—2 Stück).

In einem Regionalverband sind heute im Durchschnitt rund 167 örtliche Milchverwertungsgenossenschaften und rund 95 Einzelmitglieder zusammengeschlossen. Der größte Regionalverband (Verband bernischer Käserei- und Milchgenossenschaften, Bern) besteht aus 756 Genossenschaften und, zusammen mit den Einzelmitgliedern, einem Mitgliederbestand von 22,321 mit 143,650 Kühen. Der kleinste Verband (Associazione ticinese produttori di latte, Bellinzona) umfaßt 4 Genossenschaften, dazu aber 722 Einzelmitglieder, total 847 Mitglieder mit 2380 Kühen und der „Milchproduzentenverband Obwalden" besteht aus 6 örtlichen Genossenschaften und 217 Einzelmitgliedern, zusammen 301 Mitglieder mit 2274 Kühen.

Die Schweizerische Milchstatistik für das Jahr 1929 gibt über die

Betriebsart

der einzelnen Milchverwertungsgenossenschaften eine vom Büro des Z. V. S.M. ausgearbeitete Aufstellung über die „Käserei"- und „Milchgenossenschaften". Es betreiben:

Emmentalerkäserei	26,68 %	aller	Genossenschaften
Greyerzerkäserei	7,23 %	„	„
Sbrinzkäserei	1,65 %	„	„
Herstellung anderer Käse	7,86 %	„	„
Milchlieferung an Fabriken (Kondensierung usw.)	7,11 %	„	„
Lieferung von Trinkmilch (Konsummilch)	36,62 %	„	„
Andere Milchverwertung, besonders reine Butterei oder Rahmlieferung	12,40 %	„	„

Die heutigen Statuten des Z. V. S. M. wurden durch die Delegierten-Versammlung vom 27. Februar 1917 in Olten festgelegt und zum Teil revidiert in den Jahren 1919, 1920, 1922 und 1924. Wie die örtlichen Zusammenschlüsse und die Regionalverbände so ist auch der Zentralverband eine Genossenschaft im Sinne des schweizerischen Obligationenrechtes, Titel 27, Art. 678 bis 715.

b. Die Organisation der Milchverarbeiter und des Handels.

Die technische Milchverarbeitung in der Genossenschaft wird entweder im Anstellungsverhältnis einem sog. Lohnkäser übertragen oder aber es wird die Milch als Rohstoff verkauft und die Veredlung einem selbständigen Unternehmer überlassen. Die in einem Dienstvertrags-Verhältnis stehenden Lohnkäser sind zur Wahrung der Berufsinteressen im „Verband Schweizerischer Genossenschaftskäser" (gegründet 1917) zusammengeschlossen. Der „Lohnkäser" kann Käsefabrikant, Zentrifugist, bloßer Milcheinnehmer und Spediteur oder Butterfabrikant sein, je nach der bestehenden Betriebsrichtung. Die Produzentenorganisation fördert den Zusammenschluß der Genossenschaftskäser, setzt

[1]) Landmann J., Die Agrarpolitik des schweiz. Industriestaates, Kieler Vorträge Nr. 26, Jena 1928, S. 83.

Richtlöhne fest[1]) und begünstigt die organisierten Lohnkäser durch Ausrichtung von Qualitätszuschlägen auf die Fabrikate. Den Mitgliedern des Lohnkäserverbandes ist die Pflicht überbunden, nur mit örtlichen Genossenschaften, die einem Regionalverband und damit der Zentralorganisation angehören, in ein Anstellungsverhältnis einzutreten.

Im „Schweizerischen Milchkäuferverband" (gegründet 1917) sind die selbständigen Milchverarbeiter (Milchkäufer) zur gemeinsamen Interessenvertretung bei Behörden und gegenüber wirtschaftlichen und technischen Organisationen vereinigt. Für die Erreichung der Ziele der Rohstoffproduzenten-Organisation ist eine durchgebildete Organisation der Käser förderlich. Der Milchkäuferverband wird denn auch durch die Produzenten-Zentralorganisation durch Preisgarantien und Nachzahlungen begünstigt. Durch Milchkaufverträge wird andererseits der Milchkäufer zur Ablieferung seiner Fabrikate an die Handelsorganisation, bei entsprechend garantierten Preisen, verpflichtet. Sowohl die Lohnkäser wie die Milchkäufer sind im „Schweizerischen milchwirtschaftlichen Verein" (gegründet 1887) zusammengefaßt, als der gemeinsamen Organisation der Milchverarbeiter. Als allgemeine Vertretung dieser Spitzenorganisation und aller Verbände der Erzeuger von Milchprodukten besteht das Schweizerische milchwirtschaftliche Sekretariat in Bern.

Im Mittelpunkt der Käsehandelsorganisation der Schweiz steht die „Schweizerische Käseunion" (S. K.), die als ein Syndikat der Rohstoffproduzenten, der Milchverarbeiter (Fabrikanten) und des Großhandels zu definieren ist (Union suisse du commerce de fromage), (gegründet 1914). Der Z. V. S. M. ist verpflichtet, die gesamte Käseproduktion, die er durch die Preisgarantie von den Fabrikanten übernimmt, an die S. K. abzuliefern, die ihrerseits zur Uebernahme verpflichtet ist. Die privaten Käseexporteure sind im „Verband schweizerischer Käseexporteure", gegründet 1896, zusammengeschlossen. Die Milchproduzentenorganisation besitzt in der „Emmental A.-G." Exportgesellschaft für Schweizerkäse (gegründet 1911) eine eigene Exportorganisation mit Niederlassungen in Paris, Mailand und New-York[2]). Der Buttergroßhandel wird in der Schweiz durch die regionalen Butterzentralen der Milchproduzentenverbände, oft gemeinsam mit der Organisation der Milchverarbeiter betrieben, beherrscht. Die regionalen Butterzentralen sind in der „Schweizerischen Butterzentrale" (gegründet 1920) zusammengefaßt. Durch bindende Vorschriften in den Milchkaufverträgen wird die Erfassung der gesamten Produktion, ausgenommen die für den Ortsverbrauch nötige Buttermenge, gewährleistet. In der „Schweizerischen Butterunion" ist der gesamte Buttergroßhandel, sowie der Verband Schweizerischer Konsumvereine und der Z. V. S. M. namens der Schweizerischen Butterzentrale vereinigt (gegründet 1917). Der Kleinhandel sowohl in Butter wie in Käse besitzt im „Verband der schweizerischen Milch-, Butter- und Käsedetaillisten" (gegründet 1917) eine eigene Organisation. Im „Schweizerischen Milchhändlerverband" endlich und in der „Milcheinkaufsgenossenschaft des Verbandes schweizerischer Konsumvereine" (der erste gegründet 1907, die letztgenannte im Jahre 1916 gebildet) ist der private bezw. kooperative Milchhandel zusammengeschlossen, solidarisch kämpfend gegen die Monopolstellung der Milcherzeuger. Die Organisation des Konsummilchmarktes zeigt jedoch schon Anfänge von Kollektivunternehmen des Handels und der Produzenten.

[1]) Der Z. V. S. M. und der Verband schweiz. Genossenschaftskäser haben zu diesem Zwecke einen „Normal-Anstellungsvertrag" (Dienstvertrag) nach Titel 10 des O. R. und gestützt auf den Hauptvertrag zwischen den beiden Verbänden geschaffen.

[2]) Die Gründung erfolgte ursprünglich zum Zwecke der Durchbrechung des Monopols der privaten Käseexporteure.

Die Organisation in der Schweizerischen Milchwirtschaft zeigt schematisch dargestellt folgendes Bild:

Rohstoff-Produzenten	Rohstoff-Veredlung; Fabrikanten	Handel
Milchproduzenten Oertl. Milchverwertungs-genossenschaft Käserei-Genossenschaft Konsummilch-Genossensch. Rahmlieferungs-Genossenschaft Regional-(Milch-)Verbände Zentralverband schweiz. Milchproduzenten (Z. V. S. M.)	Milchverarbeiter Käser Molkerist Butterer Verband schweiz. Genossenschaftskäser Schweiz. Milchkäuferverband Schweiz. milchwirtschaftlicher Verein	Trinkmilch: Schweiz. Milchhändlerverband Milcheinkaufsgenossenschaft des V. S. K. Butter: Regionale Butterzentrale Schweizerische Butterzentrale Schweizerische Butterunion Käse: Emmental A.-G. Verband schweiz. Käseexporteure Schweizerische Käseunion (S. K.) Verband schweiz. Milch-, Käse- und Butterdetaillisten usw.

Eine zusammenfassende milchwirtschaftliche Institution ohne wirtschaftlichen Zweck stellt die „Schweizerische Milchkommission" dar (gegründet im Jahre 1922). Diese Organisation hat folgendes, auch im Hinblick auf die Standardisierung bedeutungsvolle Arbeitsprogramm:

1. Förderung aller die Versorgung der Bevölkerung mit einwandfreier Milch betreffenden Fragen.
2. Verbesserung der Milchqualität und die Förderung der Technik in Hinsicht auf die Herstellung hochwertiger Molkereierzeugnisse.
3. Vertretung der schweizerischen Milchwirtschaft bei internationalen Organisationen und Veranstaltungen milchwirtschaftlicher Richtung.

Der Verein sucht seine Zwecke zu erreichen durch Zusammenarbeit und ständige Verbindung aller auf dem Gebiete der einheimischen Milchwirtschaft tätigen Verbände, der Forschungs- und Lehranstalten sowie von Einzelpersonen, die sich in allgemein verdienstlicher Weise in der schweizerischen Milchwirtschaft betätigen.

§§ 3. Die Organisation der Standardisierung in der schweizerischen Milchwirtschaft.

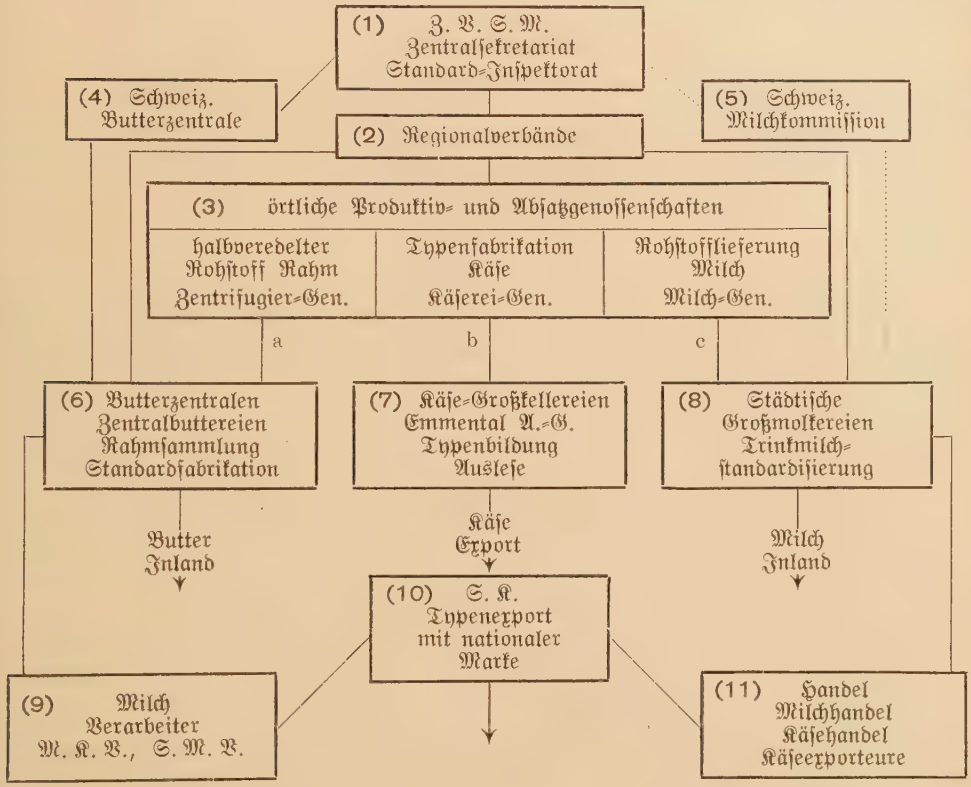
Die Verbandsbildung in der schweizerischen Milchwirtschaft ist durchgehend und ineinandergreifend. Das Genossenschaftswesen als Grundlage für die Standardisierung ist auf milchwirtschaftlichem Gebiete in der Schweiz nahezu restlos ausgebildet. Namentlich die bestehende Ueberordnung der örtlichen Genossenschaften durch die Regionalverbände, ihre Vereinigung in der das gesamte Landesgebiet umfassenden Zentralorganisation, und ihre Verkettung mit den Fabrikanten und dem Handel läßt uns nach dieser mehr allgemeinen Betrachtung die Standardisierung milchwirtschaftlicher Produkte als absolut durchführbar erscheinen. (Siehe Schema folgende Seite.)

Die Organisation der Butterstandardisierung geht von der Schweizerischen Butterzentrale 4 aus und findet unter Zusammenwirkung der Regional-

verbände 2 und der örtlichen Zentrifugiergenossenschaften 3a in den Butterzentralen oder Großbuttereien 6, die wiederum in Beziehung zur Organisation der Milchverarbeiter 9 stehen, ihre Hauptentfaltung.

Die Trinkmilchstandardisierung erhält ihre Gestaltung zur Hauptsache durch die städtischen Großmolkereien (Milchzentralen) 8, die in Beziehung zur Handelsorganisation 11 (Milchhandel) und der Schweizerischen Milchkommission 5 stehen und organisch mit den rohstoffliefernden örtlichen Milchgenossenschaften 3c und ihren Regionalverbänden 2 verbunden sind.

Die Organisation der Standardisierung in der schweizerischen Milchwirtschaft.



1 Zentralsekretariat und Standardisierungs-Inspektorat.
2 Regionalverbände der Milchverwertungsgenossenschaften.
3 Oertliche Produktiv- und Absatzgenossenschaften.
4 Schweiz. Butterzentrale S. V. Z. Markenverleihung, Vorschriften, Kontrolle.
5 Schweiz. Milchkommission S. M. K. Konsummilchwettbewerbe, Flaschenmilchpropaganda.
6 Regionale Butterzentralen und Großbuttereien: Butterstandardisierung.
7 Käse-Großkellereien: Käsestandardisierung.
8 Städtische Großmolkereien: Trinkmilchstandardisierung.
9 Organisation der Milchverarbeiter; Schweiz. Milchw. Verein.
10 Schweiz. Käseunion S. K., zusammengefaßter Export von Markenkäse.
11 Organisation des Handels (Milchhandel und Käsehandel, Käseexporteure).

Die Standardisierung des Käses, als Hauptprodukt unserer Milchverarbeitung, wird, ausgehend von den Regionalverbänden 2 und den einzelnen örtlichen Produktivgenossenschaften, den Käserei-Genossenschaften 3b, gehandhabt von den Käse-Großkellereien 7, den Handelsunternehmungen, die ihrerseits wieder in der S. K. 10 ihre Spitzenorganisation besitzen, welche die Export-Standardtypen zur Markenware stempelt.

An der Spitze dieser gesamten Standardisierungs-Organisation steht der Z. V. S. M. 1, dessen Zentralsekretariat das Standardisierungs-Inspektorat, als oberste Zentralstelle der verbandlichen Standard-Kontrolle, angegliedert ist. Ueber diesem verbandlichen Standardisierungs-System denken wir uns die staatliche Ueberwachung der Standard-Kontrolle und die bezügliche Gesetzgebung.

§ 10.

Die Standardisierung der Trinkmilch.

Die Grundlage für die Standardisierung der Trinkmilch bilden einerseits die stoffliche Natur, d. h. ihre chemisch-biologischen Eigenschaften und Zusammensetzung und andererseits die in einem Lande geltende Lebensmittelgesetzgebung.

§§ 1. Die stoffliche Natur der Trinkmilch.

a. Definition.

Die Milch ist ganz allgemein gesprochen, eine biologische Flüssigkeit. Sie ist ein Produkt des lebenden, im Dienste der Arterhaltung stehenden Tierkörpers. Durch Zuchtwahl, durch künstliche Auslese der zur Weiterzucht herangezogenen milchspendenden Tiere, hat es der Mensch verstanden, die Haustiergattung Rind (Bos taurus) im Laufe der Zeiten zu wesentlich höheren Milchleistungen zu bringen als bloß für die Nachzucht der Tiere notwendig ist. Wenn wir im folgenden über „Milch" sprechen, so ist stets das Erzeugnis der Milchdrüse des weiblichen Hausrindes, der Kuh verstanden. Nach Fleischmann-Weigmann[1]) ist Milch im gewöhnlichen und weitesten Sinne des Wortes die aus besonderen Hautdrüsen, den Milchdrüsen, der weiblichen Säugetiere nach einer Geburt eine Zeitlang ausgeschiedene fattweiße, mildschmeckende Flüssigkeit, welche die erste unentbehrliche Nahrung der neugeborenen Jungen bildet und aus den die Milchdrüsen umschließenden Euter ermolken wird.

Für die rechtliche Definition des Begriffes Milch oder selbst „Kuhmilch" genügt diese Umschreibung jedoch noch nicht. Es ist nicht nur eine Unterscheidung von allen andern, im Volksmunde Milch genannten Flüssigkeiten notwendig. Es muß vielmehr noch eine Unterscheidung der Kuhmilch so wie sie vom Euter kommt, von der Kuhmilch, mit der die Menschenhand in irgend einer Weise eine Veränderung vornahm, gemacht werden. Diese künstliche Veränderung kann durch Zusatz von Stoffen, die im Euter nicht vorhanden sind, oder durch Entzug von Milchbestandteilen, welche aus dem Euter mitgewonnen wurden, geschehen (Entrahmung, Verwässerung)[2]).

Im Sinne der Nahrungsmittelkontrolle umfaßt der Begriff Milch das Gesamtgemelk einer Kuh bei vollständiger Ausmelkung und nach gründlicher Durchmischung. Das Schweizerische Lebensmittelbuch definiert die Milch folgendermaßen: „Unter der allgemeinen Bezeichnung Milch verstehen wir Kuhmilch mit unverändertem Gehalt (sog. Vollmilch oder ganze Milch), wie sie

[1]) Fleischmann-Weigmann, Lehrbuch der Milchwirtschaft, Berlin 1930, S. 36.
[2]) Vgl. auch Knoch, Handbuch der neuzeitlichen Milchverwertung, Berlin 1930, S. 15.

von richtig genährten Kühen durch regelmäßiges ununterbrochenes und vollständiges Ausmelken gewonnen wird"[1]).

Unter Trinkmilch verstehen wir die für den direkten menschlichen Konsum in den Handel gebrachte Kuhmilch, die der allgemeinen Definition des Lebensmittelgesetzes entspricht.

b. Die Milch als Nahrungsmittel.

Die Milch ist das Universal-Nahrungsmittel des Menschen. In ihr hat der Mensch Speise und Trank. Die Milch der Kuh, deren täglich auf der Erde erzeugte Riesenmenge von schätzungsweise 275 Millionen kg[2]) nicht allein als Trinkmilch, sondern in zu Butter, Käse und anderen Produkten verarbeiteter Form als Nahrungsmittel verwendet wird, ist am Aufbau und an der Entwicklung des Menschengeschlechts intensiv beteiligt.

Alle 5 Nährstoffgruppen, welche zur Ernährung des Menschen erforderlich sind: Wasser, Fett, Kohlehydrate (Milchzucker), Stickstoffsubstanz (Eiweiß) und Salze (Asche) finden sich in der Vollmilch in einer so günstigen Zusammensetzung wie in keinem andern Lebensmittel. Es ist eine Emulsion (Aufschwemmung) von Fett in einer stark wasserhaltigen kolloidalen Flüssigkeit, dem Milchplasma, in welchem die übrigen Stoffe teils kolloidal oder in kristalloider Form und als Jonen enthalten sind. Neben diesen Hauptbestandteilen sind in der Milch noch Zitronensäure, stickstoffhaltige Extraktivstoffe, Leukozyten, Globulin, Lezithin, Cholesterin, Gase und endlich noch Enzyme und Vitamine oder Ergänzungsstoffe vorhanden. Namentlich die Vitamine spielen bei der Wertbemessung eines Nahrungsmittels eine wesentliche Rolle. Es sind noch nicht völlig erforschte lebenswichtige Stoffe, die letzten Endes die Ausnutzung der Nahrungsmittel zum Aufbau des menschlichen Körpers erst ermöglichen. Da nun die Milch dazu bestimmt ist, dem Neugeborenen alle Stoffe zuzuführen, die es zur Unterhaltung seines Lebens und zum Aufbau seines Körpers beim Wachstum benötigt, muß die Milch auch die Vitamine enthalten. Wir finden in ihr:

Vitamin A (begünstigt die Drüsentätigkeit und das Knochenwachstum);
Vitamin B (Anti-Beriberi);
Vitamin C (Anti-Skorbut) und
Vitamin D (Anti-Rachitis, wie auch Vitamin A diese Wirkung aufweist).

Eine rechnerische Bewertung nach dem Gehalt der Vitamine ist bis jetzt noch nicht möglich, da diese Stoffe keine „Masse" besitzen.

Als natürliches Getränk ist die Milch aber auch eines der kalorienreichsten, die wir kennen. Die in einem Kilogramm Vollmilch enthaltenen 116 g verdaulichen Nährstoffe (33 g verdauliches Eiweiß, 36 g verdauliches Fett, 47 g verdauliche Kohlehydrate) erzeugen im Körper (nach Kellner) 682,3 Kalorien. Bei Einsetzung eines Kilopreises der Milch von 35 Rappen wäre der Geldwert für 1000 Kalorien in Milch = 51 Rappen.

Nach den Nährwerteinheiten gerechnet (König) enthält 1 kg Milch deren 337, oder bei einem Kilopreis von 35 Rappen erhält man in der Milch für 1 Franken = 963 Nährwerteinheiten. Doch berücksichtigt die vergleichende Zusammenstellung der Nährwerteinheiten nach König lediglich die chemische Zusammensetzung. Neuerdings sucht nun Pirquet[3]) bei der Bewertung der Nahrungsmittel alle wesentlichen Faktoren zu erfassen. Er setzt die Milch als eigent-

[1]) Schweizerische Lebensmittelverordnung vom 23. Februar 1926, Art. 20.
[2]) Knoch, Handbuch der neuzeitlichen Milchverwertung, Berlin 1930, S. 10.
[3]) Prof. Cl. Pirquet ist Direktor der Kinderklinik an der Wiener Universität.

liches Nahrungsgrundelement ein und bezeichnet den Nahrungswert von 1 Gramm Frauenmilch (als Maßeinheit genommen) als 1 Nem („Nahrungs-Einheits-Milch"). Auch daraus geht hervor, daß die Milch nach ihrer Zusammensetzung ein vollkommenes Nahrungsmittel ist. Alle Nährstoffe sind vorhanden, stehen im richtigen Verhältnis zueinander und zeigen auch vollkommene Verdaulichkeit. Der Geschmack der Milch ist angenehm und die Zuträglichkeit nach der Ernährungswissenschaft vollkommen. Die Wirkung auf die Gesundheit und das Wohlbefinden ist sehr günstig.

Der Konsummilchverbrauch beträgt in der Schweiz pro Jahr nach Berechnung der schweizerischen Milchkommission und des schweizerischen Bauernsekretariates rund 11,000,000 Doppelzentner. Je Kopf und Jahr wurden 1906/13 281 Liter verbraucht, währenddem der Trinkmilchverbrauch im Jahre 1928 je Kopf der Bevölkerung auf 271 Liter sank. Der Milchverbrauch unserer Bevölkerung ist aber im Vergleich zum Auslande immerhin noch recht groß, wie folgende Gegenüberstellung zeigt:[1])

Milchverbrauch je Kopf und Tag:

	Jahr	Liter
Frankreich . . .	1924	0,19
Niederlande . .	1923	0,24
Ungarn	1923	0,25
Deutschland . .	1926	0,26
England . . .	1925	0,27
U. S. A. . . .	1924	0,36
Norwegen . . .	1920	0,64
Dänemark . . .	1923	0,71
Schweiz	1926	0,74[2])
Schweden . . .	1924	0,84

Tatsache aber ist, daß der Trinkmilchverbrauch auch bei uns in der Schweiz zurückgeht. Es soll nun Aufgabe des Staates und der Organisationen sein, durch geeignete Mittel den Konsum wieder zu beleben. Die Standardisierung der Milch als solche, ihre Behandlung und die entsprechenden Kontrollmaßnahmen, wie auch vereinheitlichte Aufmachung und Anbietung der Milch wird wesentlich dazu beitragen.

§§ 2. Die Standorts-Orientierung der Milchproduktion und die Verschleißspanne im Milchhandel in Beziehung zur Standardisierung.

Art und Umfang der Nachfrage und die bestehenden Verkehrsverhältnisse üben auf die Art der Milchverwertung im allgemeinen, auf die Frischmilchlieferung aber im besondern, hinsichtlich Absatz und Bezug einen ausschlaggebenden Einfluß aus. J. H. von Thünen hat erstmals erkannt, daß die zweckmäßigste

[1]) Fleischmann-Weigmann, Lehrbuch der Milchwirtschaft, Berlin 1930, S. 15.

[2]) Die Milchstatistik der Schweiz 1928/29 berechnet den Trinkmilchverbrauch je Kopf und Tag nach Bevölkerungsgruppen wie folgt:

In größeren Städten	5—5,8 dl
In ländlichen Orten	6—8 dl
Bäuerliche Bevölkerung (Selbstversorger) . . .	10 dl

Aus der jährlichen Erhebung des Schweiz. milchw. Sekretariates für die Milchstatistik geht hervor (1928/29), daß die Stadtmolkereien der Schweiz Mühe haben die bisherige Verbrauchsziffer beizubehalten. Trotzdem die städtische Bevölkerung zunimmt, bleiben die Umsätze an Konsummilch gleich hoch, was einer Verringerung des Verbrauchs gleichkommt.

Wirtschaftsweise für die Erzeugung eines bestimmten Produktes durch die Verhältnisse des Standortes und zwar sowohl durch seine natürliche Lage (Boden, Klima), wie auch durch seine ökonomische Lage (Lage zum Markt) bedingt wird. Mit steigender Entfernung vom Markte (mit steigenden Transportkosten) wird die Grenze des rentablen Aufwandes immer früher erreicht. In günstiger Verkehrslage oder nahe beim Markt müssen nach Thünen solche Erzeugnisse produziert werden, welche infolge ihres geringen Wertes hohe Transportkosten nicht zu ertragen vermögen. In marktferneren Gebieten dagegen würden Produkte mit hoher Wertigkeit erzeugt. Die bekannten Thünen'schen Kreise folgern: In der Nähe des Verbrauchs intensive, mit größerer Entfernung extensive Wirtschaftssysteme. So hätten wir in der Nähe einer Stadt Milcherzeugung in Abmelkwirtschaften (nur Haltung milchender Kühe über eine Laktationsperiode ohne Nach- oder Aufzucht und Kraftfutterzukauf). Für das gewonnene Marktprodukt, die Frischmilch, ist durch den direkten Absatz eine hohe Verwertung gesichert. An diese Zone schließen sich nach außen die Betriebe mit längerer Haltung der Milchkühe (Schlachtkälber-Verkauf) und weiter die sogenannten „beschränkten Zuchtwirtschaften" (eigene Nachzucht der Milchkühe). Von hier aus ist der Frischmilch-Transport nur noch bei günstigen Transportverhältnissen möglich. Endlich in noch weiterer Entfernung von der Stadt finden sich die reinen Zuchtbetriebe. Diese 4 Hauptzonen der Milcherzeugung hat schon Thünen festgestellt und wie die Erzeugung so staffelt sich auch die verschiedene Verwertungsart der Milch.

Die Frischmilch-Verwertung finden wir in der Nähe der Städte. Daran anschließend folgt die Zone der Butterverwertung (vergl. auch unten, § 11, Abs. 3 dieser Arbeit), weil Butter längere Transporte infolge des Wertfrachtverhältnisses erträgt als die Milch. Weiter nach außen folgt die Käsefabrikation (siehe §12).

Die moderne volkswirtschaftliche Entwicklung hat heute die scharfe Abgrenzung der einzelnen Zonen verwischt[1]), doch ist eine Zonenbildung immerhin, auch innerhalb kleiner Gebiete noch erkenntlich[2]). Durch Förderung der Milcherzeugung in der Nähe der großen Verbrauchsorte und Schaffung günstiger Verkehrsbedingungen (Herabsetzung der Umsatzkosten) wird die Milchversorgung

---

[1]) Prof. Dr. Pauli, Die Standortsorientierung der landwirtschaftlichen Produktion. Vorlesung Universität Bern, W. S. 1928/29.

[2]) Im Mittelland des Kantons Bern wurden im Durchschnitt der Viehzählungen der Jahre 1911, 1916, 1921, 1926 und 1931 auf 100 Kühe gezählt: Kälber, Rinder, Stiere und Ochsen (Mast und Aufzucht):

In Gemeinden mit landwirtschaftlicher Bevölkerung	
unter 10 %	55,4
10,1—20 %	60,4
20,1—30 %	63,2
30,1—40 %	71,5
40,1—50 %	73,1
50,1—60 %	74,9
60,1—70 %	80,0
über 70 %	89,1

In Gemeinden mit Entfernung von einer Bahnstation			
		1931	1911/31
0—0,5 km	75,2	51,5 / 76,0	70,5
Stadt Bern			
übrige			
0,6—1,5 km		78,8	72,3
1,6—3,0 km		83,8	76,9
3,1—6,0 km		84,9	78,1
über 6,0 km		94,3	88,9

(Vgl. Mitteilungen des Statistischen Bureaus des Kts. Bern N. 9.)

günstig beeinflußt[1]). Als Maßstab für die Wirtschaftlichkeit des Milchvertriebes dient die sog. Verschleißspanne. Das ist der Unterschied zwischen dem Preis, den der Milcherzeuger erhält und dem Preis, den der Verbraucher zu bezahlen hat. Beeinflußt wird die Verschleißspanne durch die Entfernung (Distanz) zwischen dem Erzeugungs- und Verbrauchsort (Höhe der Frachtkosten) und durch den relativen Milchverbrauch (je größer der Verbrauch je Kopf der Bevölkerung, desto geringer kann die Verschleißspanne sein), wie auch durch die Zweckmäßigkeit der Betriebsart des Milchhandels. Nach Peter[2]) ist die Verschleißspanne eine mittlere, wenn der Verkaufspreis gegenüber dem Preis ab Stall erhöht wird in Prozenten:

1. Beim Abholen der Milch aus ländlichen Molkereien . . . . . 15—20 %
2. Bei Zustellung ins Haus durch Milchbauern oder einfachen Kleinhandel, aus der Zone für Straßenbeförderung . . . . . 20—30 %
3. Bei Zustellung ins Haus und Bezug aus der näheren Bahnzone . . . . 30—45 %
4. Bei Bezug aus der mittleren und ferneren Bahnzone, offener Verkauf . 45—60 %
5. Bei Bezug aus der mittleren und weiteren Bahnzone und Verkauf in Flaschen 100—150 %

Eine eingehende Untersuchung über die Verschleißspanne im Milchhandel der Schweiz hat die Preisbildungskommission des eidgenössischen Volkswirtschaftsdepartementes im Jahre 1927 durchgeführt, auf die wir hier verweisen möchten (Veröffentlichung Nr. 1 der Preisbildungskommission). Diese Untersuchungskommission erkannte nach genauer Analyse der mit dem Vertrieb der Milch zusammenhängenden Manipulationen, daß der Milchverschleiß und die regelmäßige und gute Milchversorgung einer großen Stadt eine ziemlich komplizierte Organisation des Einsammelns, des Transportes, des Ausgleichsbetriebes und des Detailvertriebes bedingt, und der heute in den Schweizerstädten übliche Milchverschleiß dem Verbraucher zu jeder Jahreszeit eine ausreichende Versorgung mit gut behandelter und haltbarer Frischmilch gewährleistet[3]). Wir möchten speziell darauf hinweisen, daß es sich hier um Frischmilch, offene Marktmilch, handelt (vergl. Abs. 7 dieses Kapitels).

[1]) Wir haben im Jahre 1925 eine Untersuchung über das Konsummilch-Einzugsgebiet einiger Schweizerstädte, speziell auch über die Erweiterung und Verschiebung der Lieferzone zwischen Sommer und Winter durchgeführt und kartographisch dargestellt (S. L. A. B. 1925). Wir konnten feststellen, daß während der Zeit, da die Milchproduktion regelmäßig ihren tiefsten Stand erreicht, der Tagesbedarf der Städte an Konsummilch im Zunehmen begriffen ist. Einzig die Städte St. Gallen, Bern und Luzern, die mitten in besten Milchproduktionsgebieten liegen, weisen im Winter nur eine geringe Vergrößerung des Einzugsgebietes auf und zwar durch einfache Weiterlegung des Frischmilchkreises. Bei Basel und Zürich gestaltet sich jedoch der Milchbezug wesentlich komplizierter durch Heranziehung weit entfernter Produktionsgebiete, bis 120 km, während die Stadtmolkerien von Lausanne und Genf durch entsprechende Verarbeitung der Milchüberschüsse im Sommer die Frischmilchzone nahezu unverändert lassen, wie folgende Tabelle zeigt (D. St. „Die Milchversorgung der Schweizerstädte", Schweiz. landwirtsch. Zeitschrift 1926, S. 153):

Stadt	Einwohnerzahl 1924	Milchverbrauch pro Tag ca. Lt.	Einzugsgebiet (größte Entfernung) im Sommer km	im Winter km
Zürich	207,000	130,000	50	113
Basel	140,000	100,000	91	120
Genf	137,000	70,000	45	45
Bern	105,000	95,000	31	33
Luzern	52,000	45,000	15	36
St. Gallen	70,000	40,000	27	30
Lausanne	69,000	40,000	37	37
Neuenburg	23,000	12,800	25	32

[2]) Peter, Milchwirtsch. Betriebslehre, Berlin, 1923, S. 92.

[3]) Für den Winter 1926/27 wurde von der Preisbildungskommission bei einer aus mittlerer Entfernung per Bahn nach Zürich transportierten und dort an Hauskunden ausgemessenen Milch eine Verschleißspanne von 12,91 Rp. je Liter festgestellt.

Es muß dahin getrachtet werden, die Verschleißspanne durch die Standardisierungsmaßnahme nicht zu erhöhen. Die Standardisierung verlangt allerdings in der Milchbehandlung große Aufwände (Großhandelsspanne), gestattet dagegen im Kleinhandel eine Verminderung der Spesen (Kleinhandelsspanne) durch Rationalisierung und Vereinfachung des Vertriebes und Verringerung des Risikos.

§§ 3. Die Milch als Handelsware.

Als Handelsware ist die Milch nicht besonders geeignet. Sie ist auf äußere Einflüsse sehr empfindlich, und wenig haltbar. Ihr Umsatz ist daher mit besonderen Schwierigkeiten verbunden. Unsere Bestrebungen müssen dahin gerichtet sein, die Milch in reinem und gesundem Zustande, mit vollkommenem Wohlgeschmack und unverminderter Kochfähigkeit (soweit solche in Betracht kommt, siehe unten „Vorzugsmilch" und „Pasteurisierte Flaschenmilch") an den Verbraucher gelangen zu lassen. Der Milchvertrieb verlangt im Hinblick auf die besonderen Eigenschaften der Milch als Handelsware, besondere Behandlungsarten (wie Reinhaltung, Reinigung, Kühlung oder Erhitzung) und möglichst rasche Spedition in geeigneter Aufmachung und Packung. Dabei sind folgende Umstände maßgebend:

1. Die ursprüngliche Reinheit und Gesundheit der Milch.
2. Die Zeit, welche von der Gewinnung bis zur Ablieferung verstreicht und
3. Die Temperatur, welcher die Milch während dieser Zeit oder während einzelner Zeitabschnitte ausgesetzt bleibt.

Der Trinkmilchverbrauch ist daher nicht allein durch geschickte Propaganda, sondern vielmehr durch stete Darbietung erstklassiger Ware zu fördern.

Es muß aber nicht allein ein hochwertiges Produkt vertrieben werden, sondern es ist ebenso wichtig, die Milch in zweckmäßiger Art und Weise zum Verkaufe zu bringen: In einheitliche, nicht zuviele Klassen geteilt, zur Befriedigung aller Schichten des Konsums. Die zu starke Zersplitterung der Ware in zahlreiche verschiedene Qualitäten sichert keinen zufriedenstellenden Absatz. Das ist eine fundamentale Tatsache, die sich täglich dem Beobachter in der Praxis neu bestätigt.

Seit bald einem halben Jahrhundert sind Bestrebungen im Gange, den Konsum der Trinkmilch in den Städten zu heben. Die Technik bemühte sich, die Transportschwierigkeiten durch Haltbarmachung der Milch zu überwinden, die Milch in eine Stapelware zu verwandeln (Sterilisation in Flaschen). Die vornehmsten Eigenschaften der Milch, besonders für die Kinderernährung wurden aber oft dadurch zerstört. Man hatte wohl eine Stapelware, aber keine wertvolle Milch mehr. Heute wird die Milch in vermehrtem Maße pasteurisiert (schonende Erwärmung zur Keimabtötung) und man glaubt, hinsichtlich der Versorgung der großen Städte auf einer hohen Stufe der Vervollkommnung angelangt zu sein. Wir möchten vorläufig mit Knoch[1]) erkennen, daß diese neuzeitliche Versorgung so lange die beste Aussicht auf allgemeine Einführung hat, „bis sie von einem wirtschaftlicheren oder biologisch besseren System überholt wird."

Die besonderen Eigenschaften der Milch als Handelsware bringen es mit sich, daß an die Erzeugung, die Behandlung und den Vertrieb der Milch höchste Anforderungen gestellt werden müssen:

[1]) Knoch, Handbuch der neuezeitlichen Milchverwertung, Berlin 1930, S. 76.

1. Technische Rationalisierung und Vervollkommnung der Milchsammlung und des Milchvertriebes in den Städten hinsichtlich Haltbarkeit der Milch,
2. Die fortlaufende Anpassung der Molkereitechnik (Milchbehandlung) an die Erkenntnisse der Ernährungswissenschaft hinsichtlich Gesundheit und Zuträglichkeit der Milch.

§§ 4. Die staatlichen (gesetzlichen) Maßnahmen zur Regelung des Trinkmilchvertriebes.

(Produktion, Handel und Milchbehandlung).

In der gesetzlichen Regelung des Milchverkehrs herrscht allgemein betrachtet noch sehr geringe Einheitlichkeit. Ein Land hat seine bestimmte Lebensmittelgesetzgebung, die oft sogar noch von Stadt zu Stadt anders gehandhabt wird. Normalerweise werden von den staatlichen Maßnahmen folgende Momente erfaßt:

1. Die Nennung der im Verkehr zulässigen Milchsorten und ihre Bezeichnung.
2. Die Aufstellung von Bestimmungen über den Mindestgehalt der Milch und
3. Vorschriften über die Gesundheit (Biologische Eigenschaften) der Milch.

a. Die Milch in der schweizerischen Lebensmittelgesetzgebung.

Die staatliche Regelung des Milchverkehrs geschieht in der Schweiz durch das Schweizerische Lebensmittelbuch und die Verordnungen über den Verkehr mit Lebensmitteln und Gebrauchsgegenständen vom 23. Februar 1926, Art. 20—34.

Die Begriffsbestimmung für die im Verkehr befindliche Milch ist nahezu in allen Ländern übereinstimmend (Art. 20 unserer Verordnung). Weniger einheitlich ist die Frage geregelt, unter welchem Namen eine teilweise oder ganz entrahmte Milch im Handel zulässig sei („Halbmilch"). Meistens wird der Verkauf von Magermilch unter richtiger Bezeichnung zugelassen (Art. 34 unserer Verordnung). Eine etwas heiklere Sache ist für den Gesetzgeber die Aufstellung von Bestimmungen über den Mindestgehalt, da die Zusammensetzung der Milch keine feste und gleichbleibende Größe darstellt. Peter[1]) schlägt dafür folgende Lösung vor:

a. Für Städte, die vorwiegend aus Gegenden mit einheitlicher Viehrasse und gleichmäßiger Viehfütterung durch unmittelbaren Vertrieb oder durch einfachen Kleinhandel versorgt werden, ist neben der Vorschrift der Unverfälschtheit die Vorschrift eines Mindestgehaltes nicht zu empfehlen. An solchen Orten kann im Zweifelsfalle durch die Stallprobe eine sichere Aufklärung der Frage, ob die Milch reell oder gefälscht abgeliefert wurde, erlangt werden.
b. Bei Bahnzufuhr der Milch ist die Erhebung von Stallproben nahezu ausgeschlossen. In solchen Städten kann als Notbehelf eine Mindestgrenze für den Gehalt der Handelsmilch aufgestellt werden. Sie muß aber unter der Beachtung aller örtlichen Bedingungen so festgesetzt werden, daß es dem ordentlichen Wirtschafter möglich wird, diese Grenze auch dann einzuhalten, wenn Zufälligkeiten auf den Gehalt der Milch ungünstig einwirken.

Peter empfiehlt für die Gebiete der Niederungsrassen einen Fettgehalt der Milch von 2,7 % und für die Gebiete der Höhenrassen einen solchen von 3 % vorzuschreiben.

Wenn ein bestimmter Mindestgehalt vom Gesetz vorgeschrieben wird, so ist erfahrungsgemäß Gefahr vorhanden, daß im Milchhandel durch teilweise Entrahmung analysenfeste Milchgemische hergestellt werden. Da der Fettgehalt

[1]) Peter, Milchwirtschaftliche Betriebslehre, Berlin 1923, Seite 135.

der Milch aber auf natürliche Art stark beeinflußt wird, müßte, um nicht redliche Milcherzeuger bei Zufälligkeiten zu strafen, der Mindestfettgehalt ziemlich tief angesetzt werden. Die schweizerische Verordnung schreibt daher in Art. 28 vor „Wenn die Milchhandelsverhältnisse die Erhebung von Stallproben oder anderen zweckdienlichen Vergleichsproben praktisch undurchführbar machen, so sind für die Beurteilung der Milch die folgenden Anforderungen maßgebend: Spezifisches Gewicht bei 15 Grad C 1,030 bis 1,033, Fett mindestens 3 %, Trockensubstanz mindestens 12 %. Dabei wird indessen ein Fehlbetrag an Trockensubstanz bis auf 0,4 % durch einen mindestens halb so großen Mehrbetrag an Fett ausgeglichen, sofern der Gehalt an fettfreier Trockensubstanz nicht weniger als 8,5 % beträgt."

Die Vorschriften über die Gesundheit der Milch sind so gehalten, daß Milch von kranken Kühen vom Verkehr ausgeschlossen wird (vor allem Milch euterkranker Kühe und Milch von Kühen, die mit Arzneimitteln behandelt werden). Der bezügliche Artikel 22 des Lebensmittel-Verordnung besagt, daß die Milch „gesund und fehlerfrei" sein soll. Als nicht gesund bezw. fehlerhaft wird betrachtet:

a. Milch, die in Geruch, Geschmack, Farbe oder sonstiger Beschaffenheit anormal ist;
b. Milch, die in den ersten 8 Tagen nach dem Kalben gemolken wird (Biest- oder Kolostrummilch);
c. Milch von Kühen, die an Euterentzündung, Eutertuberkulose, allgemeiner Abzehrung, Magendarmentzündung, Zurückbleiben der Nachgeburt und jauchiger Gebärmutterentzündung, Kuhpocken, fieberhaften Erkrankungen usw. leiden;
d. Milch, die beim Stehenlassen einen Bodensatz bildet, dessen Bestandteile aus dem Euter stammen;
e. Milch von Kühen, die mit Arzneimitteln behandelt werden, welche in die Milch übergehen (Arsen, Brechweinstein, Quecksilber, Nießwurz, Stinkasant, Terpentinöl usw.).

Milch von Kühen, die an Maul- und Klauenseuche erkrankt sind, muß vor ihrer Abgabe an Konsumenten gekocht werden.

Sehr wenig einheitlich sind die gesetzlichen Bestimmungen bezüglich der Reinheit und Haltbarkeit der Milch, wie auch über die Gewinnung, Behandlung und Aufbewahrung, den Transport und Verkauf von Milch gehalten. Die Artikel 21 und 23 unserer Verordnung ordnen diese Frage wie folgt: „Bei der Gewinnung, Behandlung, Aufbewahrung, dem Transport und Verkauf von Milch ist mit der größten Sorgfalt und Reinlichkeit zu verfahren. Zum unmittelbaren Verbrauch bestimmte Milch darf deutlich nachweisbare Mengen von Schmutz nicht enthalten. Milch mit mehr als 9 Säuregraden muß entsprechend (z. B. als saure Milch, dicke Milch) bezeichnet werden. Soweit zum unmittelbaren Verbrauch bestimmte Milch nicht direkt nach dem Melken oder sofort nach ihrer Einlieferung in der Sammelstelle ausgemessen wird, muß sie möglichst rasch nach der Gewinnung gekühlt werden. Zum Einwägen der Milch bestimmte Lokale (örtliche Sammelstellen, Molkereien, Käsereien usw.) müssen mit genügenden Vorrichtungen für Kühlung der nicht direkt in der Sammelstelle ausgemessenen Milch und für Reinigung der zum direkten Konsum bestimmten Milch versehen sein. Produzenten, welche die Milch direkt nach dem Melken in solche Lokale abliefern, dürfen sie vor der Abgabe weder sieben noch filtrieren. In allen andern Fällen hat der Produzent die Milch sofort durch Filtrieren von allfällig darin enthaltenen Schmutzstoffen zu reinigen, bevor er sie an die Konsumenten abgibt. Zum Filtrieren sind nur Wattefilter zulässig, die nach jedem Melken zu erneuern sind. In größeren Betrieben (Molkereien) können auch Tuchfilter oder Reinigungszentrifugen benützt werden. Tuchfilter sind nach jedesmaligem Gebrauche sofort gründlich zu reinigen." Wer gewerbs-

mäßig Milch verkaufen will, hat von der örtlichen Gesundheitsbehörde nach Art. 23 eine Bewilligung hierzu einzuholen. Die Bewilligung kann verweigert oder wenn schon erteilt, zurückgezogen werden, wenn und solange die Erfordernisse der Art. 14 bis 16 der Bestimmungen über Einrichtung, Ordnung und Reinlichkeit der Milchlokale nicht erfüllt sind. Die Gesundheitsbehörden sind endlich auch berechtigt, die Tiere, deren Milch in den Verkehr gebracht wird, ihre Besorgung, sowie die Gewinnung der Milch amtlich überwachen zu lassen. In Art. 30 wird das ständige Aufrühren der zum Verkaufe gelangenden Milch in den Sammel-, Transport- und Verkaufsgefäßen vorgeschrieben. In den Milchverkaufslokalen und auf den Milchfuhrwerken muß ein zweckentsprechender Umrührer vorhanden sein. Die Einrede, der Fettgehalt sei durch das Ausmessen vermindert worden, schützt nicht vor Beanstandung. Gefäße und Geräte, die zur Gewinnung, Reinigung, Kühlung, zum Transport, zur Aufbewahrung und zum Ausmessen von Milch dienen, müssen nach Art. 31 den Anforderungen der Artikel 328, 329, 331 und 332 derselben Lebensmittelverordnung entsprechen. Solche Geräte dürfen soweit sie zur Milchgewinnung und nicht bloß zur Milchverarbeitung bestimmt sind, nicht aus unverzinntem Kupfer oder Messing bestehen. Hinsichtlich Material und Form müssen dieselben so beschaffen sein, daß sie leicht gereinigt werden können. Zum Transport bestimmte Gefäße müssen überdies den Namen des Eigentümers oder des Versenders, oder eine sonstige zweckdienliche Bezeichnung tragen, woraus auf die Herkunft der betreffenden Milch geschlossen werden kann. Diese Gefäße müssen mit Deckung versehen sein, sind in gutem Zustande zu halten und dürfen keinen anderen Zwecken dienen. Für den Transport von Milch dienende Fuhrwerke müssen reinlich gehalten werden. Es ist verboten, darauf übelriechende, Gegenstände, Abfallstoffe und dergleichen zu lagern oder zu befördern. Ebenso ist das Mitführen von Wasser beim Transport oder beim Ausmessen von Milch verboten.

Die Haltbarkeit der Milch ist in der Schweiz noch nicht gesetzlich geordnet. Es wird nur verlangt, daß die ausgegebene Milch (siehe oben) gesund und unverdorben, d. h. nicht sauer sei. Es werden sogar bis 9 Säuregrade gestattet. Die Reduktaseprobe nach Barthel und Jensen, die in vielen Stadtmolkereien zur Klassierung der Milch nach der Haltbarkeit in Anwendung steht, wie auch die Schmutzprobe mit Wattefilter sind unter den verbandlichen Maßnahmen einzuordnen und zu behandeln.

b. Ausländische, vorbildliche Milchgesetze.

1. Die Normal-Milchverordnung der Vereinigten Staaten von Nordamerika.

(United States Public Health Service Standard Milk Ordinance.)

Diese Normal-Milchverordnung des öffentlichen Gesundheitsdienstes der Vereinigten Staaten[1]) gibt den Rahmen für die von den einzelnen Staaten und Städten zu verfassenden Milchverordnungen. Sie ist klar aufgebaut, genau in der Umschreibung und im Ausdruck. Wir bezeichnen diese Milchverordnung als mustergültig. Obschon selbstverständlich mehrere Punkte nur für amerikanische Verhältnisse zugeschnitten sind, so gibt sie uns doch auch für die Durchführung der Milchstandardisierung in der Schweiz sehr gute Anregungen. Die gesetzliche (staatliche) Ordnung des Milchverkehrs verlangt in der Schweiz noch vermehrten Ausbau. Vieles was wir besitzen, ist erst verbandlich geordnet. Bei Milch, Käse und Butter bleibt von Seite des Staates auf gesetzlicher Grundlage noch wesentliche Arbeit zu leisten.

[1]) Niedergelegt und angenommen auf Grund der Konferenz der Staats- und Territorial-Gesundheitsbeamten zu Washington im Mai 1926.

Dieses Rahmengesetz ordnet[1]):

I. Die Begriffsbestimmung über: „Milch", „Milchprodukte", „Milcherzeuger", „Pasteurisierung".
II. Verbote: Ueber den Verkauf gefälschter oder fälschlich bezeichneter Milch und Milchprodukte.
III. Vorschriften: Für die Ueberwachung von Milchgütern und Frischmilch-Bearbeitungsstätten, für die Untersuchung, Gradierung, Etikettierung, Pasteurisierung, Wiedergradierung, Verteilung, Ankauf und Denaturierung von Milch und Milcherzeugnissen, Veröffentlichung der Milchgrade.
IV. Aufbau zukünftiger Milchgüter und Frischmilchhöfe.
V. Durchführung dieser Verordnung und Festsetzung von Strafen.

2. Die Milchkontrolle der Stadt New York.

Die Kenntnis der Regelung der Milchversorgung und des Milchvertriebes der Stadt New York vermittelt sehr interessante Zusammenhänge zwischen der Standardisierungsmaßnahme des Staates (oder der Stadt), der Milcherzeugung und dem Milchhandel (Auswirkung der Standardisierung). Die Milch für Groß-New York mit fast 10 Millionen Einwohnern kommt aus 6 verschiedenen Staaten und auch aus Kanada. Die Großstadt New York regelt ihre Milchversorgung dadurch, daß sie nur solcher Milch die Einfuhrerlaubnis ins Stadtgebiet erteilt, die von städtischen Beamten überwacht wird. Die Kontrolle der Stadt erstreckt sich bis auf die einzelne Kuh. Die Verantwortung für die Sauberkeit und Gesundheit der gelieferten Milch wird dem zustehenden Molkereileiter übertragen, der die Ställe der milchliefernden Landwirte dauernd kontrolliert und feststellt, ob die Forderungen des Milchgesetzes erfüllt sind. Diese private Kontrolle durch die Molkereien und Sammelstellen wird in der Gesamtheit von New York aus überwacht. Der gewissenhafte Landwirt, der dem Gesetz entsprechende Milch liefert, erhält einen höheren Preis. Der größte Teil der Milchversorgung von Groß-New York liegt in den Händen weniger großer (teils genossenschaftliche) Unternehmen. Hieher gehört auch die Genossenschaft der Milcherzeuger, die eine große Anzahl eigener Molkereien unterhält.

Die Zusammenarbeit der privaten Kontrolleure der Molkereien mit den beaufsichtigenden Inspektoren des Gesundheitsamtes ist allgemein sehr gut. Der intelligentere Landwirt erkennt im Prinzip die Forderungen des Gesundheitsamtes für die Standardisierung der Milch als berechtigt. Er ist zugleich auch dankbar für den unparteiischen Schutz, der ihm für bessere Qualität höhere Preise sichert[2]). Die Standardisierung (Klassifizierung und Bezahlung nach Qualität) hat nicht nur für das Einzugsgebiet der Stadt New York, sondern in ganz Nordamerika bereits ihre guten Früchte gezeitigt.

3. Das kalifornische Milchgesetz

(Dairy laws of California with Regulations for their enforcement)

wurde am 1. Oktober 1927 vom Landwirtschaftsdepartement des kalifornischen Staates und des staatlichen Milchkontrolldienstes herausgegeben. Als vorzügliche, wohl durchdachte Gesetzgebung für das Gesamtgebiet der Milchwirtschaft ist dieses kalifornische Gesetz als eine praktische Ausführung der „Normalmilchverordnung" der U. S. A. zu betrachten. Wir verweisen speziell auf die durch Gesetzesbestimmung in Gebrauch stehenden Punktierkarten und Beurteilungsschemata für Trinkmilch.

4. Das deutsche Reichsmilchgesetz,

vom Reichstag am 17. Juli 1930 durchberaten und zur Einführung beschlossen, regelt die Standardisierung der Milch (und ihrer Derivate) für das Gebiet von ganz Deutschland durch die §§ 20—41.

Sowohl der Milchproduzent wie auch der Inhaber des Abfüllbetriebes (sofern die Milch erst außerhalb der Gutswirtschaft in die für den Verbraucher bestimmten Gefäße und Behältnisse abgefüllt wird), haben eine besondere Genehmigung der Ueberwachstelle zum Vertriebe von Markenmilch zu besitzen. Nach § 23 soll die Markenmilch innerhalb der einzelnen Lieferbezirke der

[1]) Absatz 1 gibt folgende Begriffsbestimmung für „Milch": „die vollständige, frische, saubere Milchsekretion, die durch das vollständige Ausmelken einer oder mehrerer gesunder Kühe, die sauber gehalten und gut gefüttert sind, gewonnen ist. Ausgenommen ist 15 Tage vor und 5 Tage nach dem Kalben gewonnene Milch oder solche aus einem längeren Zeitabschnitt, der zur Gewinnung colostrumfreier Milch notwendig ist. Milch darf nicht weniger als 8,5 % fettfreie Trockensubstanz und nicht weniger als 3,25 % Milchfett enthalten."

[2]) Für die Ausübung der Kontrolle über Erzeugung, Behandlung und Transport dieser ungeheuren Milchmenge sind im ganzen 94 staatliche Milchinspektoren (davon 58 auf dem Lande) angestellt. Jede Privatmolkerei hat daneben ihre Kontrolleure. Diese Beamten nehmen ihre Proben in den Molkereien oder Sammelstellen direkt bei der Milchwage und bestimmen den Bakteriengehalt der Milch gleich in der Molkerei nach dem direkten mikroskopischen Zählverfahren von Breed, so daß die Ergebnisse jeweils Mittags schon vorliegen.

Ueberwachungsstellen denjenigen Mindestfettgehalt aufweisen, der bei sorgsamer und zweckmäßiger Behandlung des Milchviehs der beteiligten Erzeugerbetriebe betriebswirtschaftlich erreichbar ist. Hinsichtlich des Keimgehaltes werden an die Markenmilch diejenigen Anforderungen gestellt, die bei sorgsamer und zweckmäßiger Gewinnung und Behandlung der Milch in den beteiligten Betrieben für den betreffenden Lieferbezirk ebenfalls betriebswirtschaftlich zu erreichen sind. Die Ueberwachung der Markenmilch ist nach dem deutschen Reichsmilchgesetz staatlich. Die sog. Ueberwachungsstellen werden von den gesetzlichen Berufsvertretungen der Landwirtschaft gebildet. In denselben sind auch die Gemeinden und Gemeindeverbände der zu beliefernden Verbrauchergebiete vertreten (§ 26—29). Durch diese Stellen werden die Normen aufgestellt über den Gesundheitszustand der Kühe, die Reinlichkeit der Gewinnung, über die Spedition und die Weiterbehandlung, wie auch über den Fett- und Keimgehalt der Markenmilch. Die eigentliche Standardisierung als solche ist durch die §§ 37—41 umschrieben. Besonders hervorzuheben ist, daß die oberste Landesbehörde zu diesem Zwecke Erzeuger- und milchverarbeitende Betriebe zur Regelung der Verwertung und des Absatzes, zur Durchführung der Standardisierung überhaupt, willkürlich zusammenschließen kann. Für die Zeichnung der Ware gibt das Reich ein besonderes Verbandszeichen heraus. Darin erblicken wir eine bedeutende Maßnahme für die auch äußerliche Vereinheitlichung der Milch als Handelsware. Auch in der Markengebung wird so eine Einheit erreicht.

§§ 5. Die verbandlichen Vereinbarungen und Maßnahmen zur Standardisierung der Trinkmilch und der Regelung des Milchverkehrs.

a. Internationale Vereinbarungen.

Am IV. internationalen Milchwirtschaftskongreß in Budapest 1909 wurde bereits eine Resolution gefaßt, die gesamte Milchproduktion und den Milchhandel auf Grund einheitlicher internationaler Grundsätze zu regeln[1]). Am V. Internationalen Kongreß in Stockholm 1911 wurden dann feste Richtlinien für die Standardisierung der Konsummilch aufgestellt. Obschon uns heute einige Punkte dieses Beschlusses als überholt entgegentreten, so ist doch zu sagen, daß damals schon die Hauptgesichtspunkte erkannt wurden, die auch heute noch maßgebend sind[2]).

[1]) Der bezügliche Kongreßbeschluß lautet wörtlich: „Der IV. Internationale Kongreß für Milchwirtschaft hält es für wünschenswert, daß die Milchproduktion, die Milchversorgung der großen Städte und der Milchhandel auf einheitlichen Grundsätzen überwacht werden soll. Diese Grundsätze sollen von einer internationalen Kommission von Sachverständigen festgestellt werden, in der alle Interessentengruppen vertreten sind. Diese Kommission wird beauftragt, gesetzliche Vorschriften für die Milch zu erwägen und deren Entwurf vorzubereiten. Die Sektion übermittelt die Prüfung dieser Frage an die ständige Kommission des Milchwirtschaftlichen Weltverbandes." (Compte-Rendu des travaux du 4me Congrès international de laiterie, Budapest, du 6 au 11 juin 1909.)

[2]) Texte des Vœux, émis par le Congrès et adoptés à la séance plénière de clôture (Stockholm 1911).

Le lait destiné à la consommation doit être du lait qui n'a subi ni addition ni soustraction et qui en outre satisfait aux conditions suivantes de récolte, de composition et de conservation:

1. Il doit être le résultat de la traite complète de vaches laitières en bon état de santé, d'alimentation et d'entretien. Il ne peut être administré d'aliment altéré, d'aliment trop aqueux ou d'aliment donnant au lait des principes aromatiques ou sapides, du moins dans des quantités déterminées. Les animaux qui reçoivent des médicaments, qui peuvent passer dans le lait, doivent temporairement être soustraits à la production du lait de consommation.
2. Immédiatement après la traite, il doit être filtré de telle manière que 40 c. c. centrifugés à au moins 1000 tours à la minute pendant 5 minutes ne fournissent plus que des traces de sédiment brunâtre (détritus organiques ou fèces), et, aussitôt après, refroidi autant que le permettent les conditions locales, mais dans tous les cas jusqu'à 10° C.
3. Il est préférable que le lait soit le mélange de tout le lait d'au moins 3 vaches.
4. Pour ce qui concerne la matière grasse et les substances albuminoides, il doit satisfaire à certaines limites de richesse, qui doivent être établies en tenant compte des conditions locales de la production.

(Fortsetzung auf folgender Seite.)

Eine Klassierung der Trinkmilch (Konsummilch) setzt eine nach bestimmten Beurteilungs- und Untersuchungsverfahren umschriebene Festsetzung der verschiedenen Milchqualitäten voraus. Im Jahre 1914 hat erstmals Breed[1]) am VI. Internationalen Kongreß für Milchwirtschaft in Bern eine scharfe Definition der verschiedenen Milchsorten des städtischen Marktes verlangt. Nach ihm bestand damals in Amerika schon Uebereinstimmung, daß wenigstens 3 Sorten zulässig seien. Die erste Sorte sollte den hohen Anforderungen, die an Säuglingsmilch zu stellen sind, genügen. Die zweite Sorte Milch hatte den allgemeinen Bedürfnissen der Haushaltung zu genügen und die dritte Sorte umfaßte solche Milch, welche den Anforderungen der beiden vorhergehenden Sorten nicht entsprach, jedoch ohne Gefahr für die Zwecke der Küche und ähnliche Verwendungen benützt werden durfte. Es wurde die Tendenz verfolgt, die Milch der 3. Klasse, soweit es die örtlichen Verhältnisse erlaubten, vom Markte zu verdrängen. Am Berner Kongreß 1914 wurde von den Amerikanern ein Beurteilungsschema vorgeführt, welches ein einheitliches Vorgehen bei der Standardkontrolle ermöglichte[2]). Mit Hilfe der „Score card" sollte eine in Zahlen ausgedrückte Rangordnung für die einzelnen Beurteilungsmomente erreicht werden können.

In den nachfolgenden Weltmilchkongressen Washington 1923, Paris 1926 und London 1928 war wohl die Aufstellung von Normen und die Klassifizierung der Trinkmilch Gegenstand der Diskussion, ohne daß aber eigentliche internationale Milch-Standarde als Ergebnis der Beratungen zur allgemeinen Einführung zum Beschluß erhoben worden wären. Die internationale Kommission für das Studium der hygienischen Milchgewinnung ernannte in ihrer Sitzung vom Dezember 1928 im Haag[3]) zwei Spezialkommissionen für das Studium

5. A l'essai de la réductase de Barthel, il ne doit pas décolorer dans les 3 heures et ne doit pas fournir un chiffre de catalase supérieur à 3.
6. Son point de congélation doit se trouver entre −0,54° et −0,58° C.
7. Il ne doit pas coaguler par l'addition d'un égal volume d'alcool à 70 % et doit se conserver de manière qu'il puisse encore supporter cette épreuve 36 heures après la traite.
8. Le goût, la saveur, la couleur et la consistance du lait doivent être normaux.
9. Il doit être manipulé exclusivement par des personnes saines et expertes, avec tous les soins de propreté voulus.

[1]) R. S. Breed, Bakteriologe an der landwirtschaftlichen Versuchsstation Geneva, New York (VI. Internat. Kongreß für Milchwirtschaft Bern 1914, III. Sektion, 6. Frage, Nr. 5).

[2]) Vergl. auch U. S. Public Health Service Nr. 141. Nach Breed standen in amerikanischen Städten zu Beginn der Trinkmilch-Standardisierung zwei Hilfsmittel als Grundlagen für die Feststellung der hygienischen Milchbeschaffenheit in Anwendung, nämlich: 1. Die Beurteilung der einzelnen Farmen, der Milchproduktionsbetriebe, nach einem von den Milchinspektoren gehandhabten Punktiersystem und 2. die an Hand von Agarplatten bestimmte Gesamtbakterienzahl der Milch. Dieses Beurteilungssystem befriedigte jedoch nicht. Breed machte nun 1914 den Vorschlag, eine scharfe und brauchbare Klassifikation der Marktmilch in Qualitätsgrade oder Sorten nach 3 Punkten vorzunehmen: a. Die chemische Zusammensetzung der Milch; b. ihr Freisein von Krankheitskeimen; c. ihre Frische, die durch die Ausdehnung des Bakterienwachstums, das Platz gegriffen hat, bestimmt wird.

[3]) Der internationale Milchwirtschaftsverband wurde im Jahre 1903 in Brüssel gegründet zum Zwecke, die milchwirtschaftlichen Vereinigungen aller Länder zusammenzufassen zu gemeinsamer Arbeit und zur Entwicklung der wissenschaftlichen und technischen Interessen der Milchwirtschaft. Art. 2 der Statuten lautet: „Uebernahme der Initiative zugunsten gesetzlicher Maßnahmen, welche einen regelmäßigen und ehrlichen Handel für milchwirtschaftliche Produkte sichern". Zur Zeit sind folgende 20 Länder dem Verbande angeschlossen: Deutschland, Argentinien, Belgien, Kanada, Dänemark, Spanien, Finnland, Frankreich, Großbritannien, Ungarn, Irland, Italien, Japan, Luxemburg, Norwegen, Niederlande, Portugal, Schweden, Schweiz, Tschechoslowakei. In jedem dieser Länder besteht ein Nationalkomitee. Im Jahre 1910 wurde neben dem ständigen Bureau und dem geschäftsführenden Ausschuß eine Studienkommission gegründet, die den Kern der wissenschaftlich-technischen Tätigkeit des ständigen Bureaus des Verbandes bildet.

der Propaganda zugunsten des Rohmilchgenusses und für das Studium der Milchpasteurisierung. Diese beiden Kommissionen sind heute vereinigt in der „Kommission für das Studium der hygienischen Milchgewinnung" (erste Sitzung in Bern im Mai 1929). Im gleichen Jahre wurde ein wichtiger Bericht geschrieben, der eine wertvolle Grundlage für ähnliche Bestrebungen auch in unserem Lande und in internationaler Hinsicht bildet. Er ist betitelt: „Notes on the Action taken in England and Wales to secure a general Improvement in the Standard of hygienic Milk Production" (Bericht über die in England und Wales durchgeführten Maßnahmen zur allgemeinen Besserung des Standards in der hygienischen Milchgewinnung). Dieser Bericht, der den Nationalkomitees der verschiedenen Länder zur Einsicht und Rückäußerung zugestellt wurde (die Erhebungen sind zur Zeit im Gange; Schweiz Prof. Dr. R. Burri, Liebefeld-Bern), erfährt als Sammelbericht mit den Ergänzungen der übrigen Milchwirtschaftsländer bei Anlaß des diesjährigen Welt-Milch-Kongresses in Kopenhagen seine entgültige Behandlung. Die Standardisierung der Trinkmilch wird dadurch auf internationaler Basis ein Stück weiter gefördert werden.

b. Das schweizerische Milchlieferungsregulativ für Trinkmilch.

Das einheitliche schweizerische Milchlieferungsregulativ (siehe auch Käsereimilch unter § 12) wurde anläßlich des schweizerischen Milchtages vom 8./9. April 1929, einer von der Abteilung für Landwirtschaft des eidg. Volkswirtschaftsdepartements geleiteten Fachmännerkonferenz der interessierten Verbände und Institute, durchberaten und nach diesen Beschlüssen zur allgemeinen Einführung gebracht[1]). Ein wesentliches Verdienst am Zustandekommen dieses einheitlichen Regulativs haben Dr. J. Käppeli, Direktor der Abteilung für Landwirtschaft im eidg. Volkswirtschaftsdepartement und Professor A. Peter als Präsident der schweizerischen Milchkommission und der Redaktionskommission. In den §§ 2—7 ist die Fütterung und Pflege der Milchtiere festgelegt, in den §§ 8—10 die zu beobachtende Stallordnung vorgeschrieben und die §§ 11—15 regeln das Melken und die Milchbehandlung. Schlußstück sind die Bestimmungen über die Qualität und Beschaffenheit der Milch, die Milchkontrolle und die Strafbestimmungen[2]).

Durch dieses Regulativ wird mehr eine Standardisierung der Milch, bezüglich ihrer Gewinnung und Behandlung, bezweckt. Es wird mit demselben eine verbandsmäßige Vereinbarung über die Gesundheit der Milch und ihre Tauglichkeit als Trinkmilch vertraglich festgelegt. Die schweizerischen Zentralmolkereien haben bis heute ohne gesetzliches Zutun von Seite des Staates, durch bloße vertragliche Vereinbarung (Milchkaufvertrag mit Milchlieferungsregulativ als integrierender Vertragsbestandteil) in der Schaffung eines ausgeglichenen gesunden Milchtyps Großes erreicht. Die planmäßigen Bestrebungen der „Konsummilchverbände" zusammen mit der schweizerischen Milchkommission[3]) sind hier ganz besonders hervorzuheben. Es wäre aber zu begrüßen, wenn analog ausländischen staatlichen Verfügungen auch in der Schweiz die Trinkmilchstandardisierung auf gesetzlicher, staatlicher Grundlage (nach

[1]) Es haben folgende Körperschaften und Institute mitgewirkt: Schweiz. Milchkommission, Verband der Lehrer an landwirtschaftlichen Schulen der Schweiz, Zentralverband schweiz. Milchproduzenten, Schweiz. milchwirtschaftlicher Verein, Schweiz. Milchkäuferverband, Verband schweiz. Käseexporteure, Schweiz. agrikulturchemische Versuchsanstalten und Schweiz. milchwirtschaftliche und bakteriologische Anstalt, Liebefeld-Bern.

[2]) Vergl. Schriften der Schweiz. Milchkommission, Heft Nr. 3, Bern 1929.

[3]) Vergl. unser Schema unter § 9.

Gehalt, Gesundheit und Frische, wie auch die Bezeichnung der einzelnen Milchtypen) erreicht werden könnte. Ueber die Bestimmungen des Lebensmittelgesetzes hinaus hätten die staatlichen Vorschriften dem verbandlichen Regulativ öffentlich-rechtlichen Rückhalt zu verleihen.

Bevor das einheitlich-schweizerische Milchlieferungsregulativ bestand, hatte der Regionalverband Bern für sein Verbandsgebiet ein eigenes Konsummilch-Regulativ, das „Regulativ für die Gewinnung, Behandlung und Lieferung einwandfreier Konsummilch des Verbandes bernischer Käserei- und Milchgenossenschaften vom April 1926". Dasselbe wurde unter Mitwirkung von Fachleuten, der Lebensmittelinspektoren und des Kantonschemikers aufgestellt und von der Direktion des Innern des Kt. Bern anerkannt und zur allgemeinen Einführung im bernischen Kantonsgebiet empfohlen.

c. Die Konsummilchwettbewerbe der Schweizerischen Milchkommission.

Die im Jahre 1922 gegründete Schweizerische Milchkommission (vgl. § 9) verfolgt ganz allgemein den Zweck, die einheimische Milchwirtschaft zu fördern. Eine Unterabteilung dieser Institution, die „Spezialkommission für die Verbesserung der Konsummilchversorgung" hat seit 1923 (bezw. in größerem Umfange seit 1925) zwischen Milchgenossenschaften, die ihre Milch an Stadtmolkereien liefern, Konsummilchwettbewerbe organisiert. Diese Wettbewerbe verfolgen das Ziel, die Qualität der in die Städte einbezogene Trinkmilch zu verbessern, den Konsumenten eine hygienisch einwandfreie Milch zu sichern und so den Milchverbrauch zu erhöhen. In dieser Sicherung hygienisch einwandfreier Trinkmilch erblicken wir eine bedeutende Vorarbeit für die Durchführung der Standardisierungsmaßnahme auf verbandlicher Grundlage.

Die Ergebnisse der Beurteilung der Milchen werden jeweils von den städtischen Großmolkereien an die schweizerische milchwirtschaftliche und bakteriologische Anstalt Liebefeld-Bern mit den entsprechenden Unterlagen zur Kontrolle der Punktierung und spätern Zusammenfassung und Klassierung durch den Sekretär der Spezialkommission weiter geleitet[1]). Die konkurrierenden Genossenschaften jeder Stadtmolkerei werden in vier Kategorien eingeteilt nach Maßgabe der erreichten Gesamtpunktzahlen. Dabei steht folgendes Punktierschema in Anwendung:

Position	Maximum
1. Säuregrad der Milch, 24 Stunden nach Ankunft in der Stadtmolkerei . .	15 Punkte
2. Temperatur der Milch beim Eintreffen in der Stadtmolkerei	12 „
3. Verschmutzung (Schmutzgehalt beim Filtrieren durch Watte)	16 „
4. Haltbarkeit (Reduktaseprobe)	7 „
Total Maximum	50 Punkte

Die Dauer eines Wettbewerbes erstreckt sich auf 9 Monate. Die Beurteilung und Untersuchung der Milch wird monatlich zweimal vorgenommen, so daß die maximale Punktzahl einer Genossenschaft $50 \times 18 = 900$ beträgt. Nach Abschluß einer Wettbewerbsperiode werden auf Grund der erreichten Punktsummen eine Rangaufstellung nach Kategorien vorgenommen und entsprechende Barprämien und Diplome abgegeben.

Die Genossenschaften werden nach folgenden Punktzahl-Abstufungen in Kategorien eingeteilt:

I. Kategorie:	ausgezeichnete Milch	min. 860	Punkte (Max. 900)
II. „	gute Milch	„ 750	„
III. „	mittelmäßige Milch	„ 600	„
IV. „	minderwertige Milch weniger als	600	„

[1]) G. Michaud, Sekretär des Zentralverbandes schweizerischer Milchproduzenten Bern.

Das Gesamtergebnis dieser Wettbewerbe zeigt eine erfreuliche Entwicklung:

Jahr	Anzahl der konkurrierenden Genossenschaften	Kategorie		
		I in %	II in %	III in %
1925/26	218	1,4	75,8	22,8
1926/27	265	5	89	6
1927/28	339	13	82,6	4,4
1928/29	380	23,4	69,8	6,8
1929/30	397	20,4	75,8	3,8

Diese Sammelstellen-Wettbewerbe haben neuerdings ihren vorläufigen Abschluß gefunden. Im Jahre 1929/30 wurden zum erstenmal Wettbewerbe zwischen den Lieferanten einer einzelnen Genossenschaft sog. Einzellieferantenwettbewerbe durchgeführt. Die Erhebungen umfaßten in diesem Jahre 1098 Einzelproben mit 6588 Untersuchungen und wurden bei total 61 Lieferanten von bernischen und freiburgischen Genossenschaften in Anwendung gebracht. Folgendes Punktierschema dient als Grundlage:

		Maximum
a.	Produktionsverhältnisse (Maßgebend für die zu stellenden Anforderungen sind die Vorschriften des oben erwähnten Normalregulativs für Konsummilchlieferung vom April 1929)	
I.	Stall und Stallordnung	5 Punkte
II.	Besorgung der Tiere	5 „
III.	Milchgeschirr	5 „
	Mögliches Maximum	15 Punkte
b.	Milch	
I.	Geschmack und Geruch der frischen Milch beim Aufkochen	5 Punkte
II.	Schmutzprobe mit Wattefilter nach Dr. Gerber	5 „
III.	Sediment (Leukocytenprobe)	5 „
IV.	Säurezunahme in 24 Stunden bei 18—20 Grad C	5 „
V.	Keimzahl	5 „
	(bis 10,000 pro ccm 5 Punkte	
	zwischen 10—100,000 4 „	
	zwischen 100,000—1 Million 3 „	
	zwischen 1 und 10 Millionen 2 „	
	über 10 Millionen 1 „)	
VI.	Fettgehalt	5 Punkte
	(4,5% und darüber 5 Punkte	
	4,0—4,45 % 3 „	
	3,5—3,95 % 2 „	
	unter 3,5 % 1 „)	
	Mögliches Maximum	30 Punkte

Die Milchprüfungs- und Kontrolltätigkeit wird von den städtischen Milchzentralen (Molkereien) ausgeführt und von der schweizerischen milchwirtschaftlichen und bakteriologischen Anstalt Liebefeld überwacht. Das erste Ergebnis für die Milchbeurteilung war folgendes:

unter 20 Punkte (total 30 Punkte) wurde erreicht von	1	Lieferant
20—21,9 Punkte „ „ „	3	Lieferanten
22—23,9 „ „ „ „	17	„
24—25,9 „ „ „ „	27	„
26—27,9 „ „ „ „	12	„
28—30 „ „ „ „	1	Lieferant

Die durchschnittlich erreichte Punktzahl betrug 24,55 Punkte, die von 37 Lieferanten = 60,5 % überschritten wurde[1]).

[1]) 8. Jahresbericht der Schweiz. Milchkommission, Schaffhausen 1930.

Für die Beurteilung des heutigen Standards der Frischmilch ist die folgende Tabelle der durchschnittlichen Grenzwerte der Beurteilungspunkte dieses Einzellieferantenwettbewerbes sehr wertvoll:

	Geschmack u. Geruch frisch	Leukocyten	Keimzahl	Schmutzprobe	Geschmack u. Geruch n. 24 St.	Haltbarkeit
Höchster Punktdurchschnitt .	5	5	4,61	4,22	5	4,22
Niedrigster Punktdurchschnitt	4	3,67	3,06	2,83	2,22	1,44
Differenz	1	1,33	1,55	1,39	2,78	2,78
Durchschnitt all. Lieferanten	4,89	4,86	3,92	3,67	4,11	3,08
Höher als Mittelzahl Lieferanten in % . . .	73	67	52	70	60	55

Die größten Schwankungen und die meisten Beanstandungen sind in bezug auf die Haltbarkeit zu verzeichnen. Doch dürfen diese Resultate des ersten Einzellieferanten-Wettbewerbes, als Feststellung des Qualitäts-Standardes, durchaus befriedigen. Es ist hierbei zu berücksichtigen, daß von Seite der Stadtmolkereien keine Stallinspektionen und beratende Besuche während der Dauer der Qualitätskontrolle ausgeführt wurden. Neben dem bestehenden Milchlieferungsregulativ besitzt der Milchproduzent und -Lieferant noch eine kurze „Anleitung zur Gewinnung einer sauberen, gesunden Milch". Die Erfahrungen, die bei der Durchführung solcher Wettbewerbe gemacht werden, geben uns Hinweise für die einzelnen, bei der Standardisierung der Trinkmilch zu beobachtenden Punkte. Die Schweizerische Milchkommission hat durch die Organisation dieser Wettbewerbe an der Lösung des Standardisierungsproblems gearbeitet und zur Abklärung dieser Frage sehr viel beigetragen. Ihre Bestrebungen müssen sehr hoch bewertet werden[1]).

§§ 6. Die Maßnahmen des Zentralverbandes schweizerischer Milchproduzenten zur Standardisierung der Trinkmilch.

a. Der herkömmliche Milchvertrieb.

(Offenes Ausmeßverfahren für die Haushaltungsmilch.)

In der Schweiz wird für die Haushaltungsmilch von jeher das offene Ausmeßverfahren angewendet. Der „Milchmann" mit dem Pferdefuhrwerk oder mit dem Hundekarren ist in den Städten eine altbekannte Erscheinung. Mit der Ausdehnung der Städte ist allerdings die Zahl der Selbstausmesser zurückgegangen. Es gab eine Zeit, und die ist noch nicht so weit zurückliegend, wo der „Küher" allmorgendlich mit dem Handkarren und Hundevorspann in die Stadt kam und seinen Kunden nicht nur die Milch in die Haushaltungen brachte, sondern dazu noch „Nidle und Anke". Wir treffen heute noch die Selbstausmesser in großer Zahl in den Städten St. Gallen, Bern und Luzern. Doch mußte die Milch nach Vergrößerung der Verbraucherzentren mehr und mehr aus weiterer Entfernung bezogen werden. Dadurch entstand die Notwendigkeit der molkereimäßigen Behandlung und die Errichtung von Ausgleichsbetrieben

[1]) Professor Peter als Präsident der Schweiz. Milchkommission, Professor Burri als Sekretär und Delegierter des Schweiz. Nationalkomitees des internationalen Milchwirtschafts-Verbandes und Sekretär Michaud vom Zentralverband schweiz. Milchproduzenten haben hier verdienstvolle Arbeit geleistet.

bei wechselndem Bedarf. Wir befürworten jedoch heute noch den offenen Verkauf, der gewöhnlichen gesunden Marktmilch (Haushaltungsmilch). Den Flaschenmilch-Vertrieb wollen wir bei uns auf die pasteurisierte, die Vorzugs- und die Spezialmilch beschränken. Es ist nicht angezeigt, durch unnötige Verteuerung den Trinkmilchverbrauch der breiten Volksschichten in den großen Industrieorten und Städten einzuschränken. Wohl aber ist für die Ausnützung der verschiedenen Kaufkraft in verschiedenen Volksschichten die Vorzugs- und Spezialmilch in Flaschen zu verkaufen und durch Einheitsware in Markenpackung wiederum der Verbrauch zu steigern und der Qualität und dem Standard entsprechend, höhere Preise zu erzielen.

Die milchwirtschaftliche Betriebslehre unterscheidet im Milchversorgungsbetrieb folgende Verteilverfahren:

1. Das offene Ausmessen der Milch durch Schöpfen aus Trag- oder Fahrgefäßen (Schöpfbetrieb).

   Der Vorteil dieses Verteilverfahrens besteht in der Einfachheit der Ausführung. Ein großer Nachteil haftet allerdings diesem Verfahren an: die Milch ist einer großen Verunreinigungsmöglichkeit durch Straßenstaub u. dgl. ausgesetzt.

2. Das Abzapfen der Milch aus verschlossenen Kannen, die in ebenfalls geschlossenen Transportwagen stehen (Abzapfbetrieb).

   Die Milch ist bei diesem Verfahren besser gegen äußere Einflüsse (Sonnenstrahlen, Straßenstaub) geschützt. Diesem Abzapfbetrieb ist unbedingt der Vorzug zu geben. Hygienisch arbeitende, leicht zu reinigende und eichfähige Ausmeßapparate sind jedoch bis heute von der Technik nicht hervorgebracht worden[1]).

3. Der Flaschenmilchbetrieb.

   Die Stadtmolkereien sind beim Bezug der Milch bestrebt, nur einwandfreie Handelsware zu erhalten. Sie sind bemüht, diese Milch in ihren Betrieben bestmöglichst zu behandeln und ebenso dem milchtrinkenden Publikum weiter zu geben. Die Abgabe in verschlossenen Glasflaschen verhütet jede nachträgliche Verunreinigung von außen, eine Ansteckung mit Krankheitskeimen, oder Krankheitsstoffen. Der Flaschenbetrieb gilt daher als in gesundheitlicher Beziehung beste Form des Milchvertriebes. Der Flaschenmilchvertrieb wird jedoch durch die zerbrechlichen Glasflaschen und die Abfüllung gegenüber dem Schöpf- oder Abzapfbetrieb ganz erheblich verteuert.

b. Die Maßnahmen des Zentralverbandes schweizerischer Milchproduzenten und seiner Sektionen hinsichtlich der Standardisierung der Trinkmilch in der Schweiz und der Regelung des Trinkmilchverkaufs (pasteurisierte Flaschenmilch).

Am 26. Oktober 1926 erlies der Z. V. S. M. an seine Sektionen, die Konsummilchverbände, ein Kreisschreiben[2]) betreffend die Förderung des Frischmilchverbrauches. In demselben wird einerseits auf die starke Zunahme der gesamten Milchproduktion hingewiesen, anderseits die geringe Exportmöglichkeit für Käse und kondensierte Milch dargestellt und hernach die Schlußfolgerung abgeleitet, die schweizerische Milchwirtschaft müsse vermehrte Absatzgelegenheiten für die Frischmilch suchen. Die Zentralorganisation der schweizerischen Milchproduzenten erblickte in der Förderung des Trinkmilchverbrauches ein äußerst wichtiges Arbeitsgebiet der Regionalverbände für die Zukunft. Er stellte dazu das folgende Arbeitsprogramm auf:

[1]) Vgl. die Berichte über die Prüfung der Milchmeßapparate „Famas" und „Milchquell" durch die schweizerische Stiftung „Trieur", Brugg.

[2]) Zirkular Nr. 202 (1926) des Z. V. S. M.

1. Förderung des Milchverbrauchs im Haushalt.

Wenn auch in der Schweiz kaum mehr eine wesentliche Steigerung des Milchverbrauches in den Haushaltungen zu erwarten ist, so sind doch folgende Mittel geeignet, eine bessere Berücksichtigung der Milch in der Familie zu bewirken: a. systematische Aufklärung der Bevölkerung über den Nährwert der Milch; b. Lieferung von einwandfreier Konsummilch; c. Festsetzung der Detailmilchpreise in möglichster Uebereinstimmung mit den Produzentenpreisen (Ausschaltung unnötiger Zwischenspesen durch rationelle Verteilung).

2. Einführung des Frischmilchkonsums in Hotels, Wirtschaften, Bahnhofbuffets usw.

Nach dem Beispiel anderer Länder (Holland, Finnland, Amerika, Deutschland) soll der Konsum von Milch in den Gastwirtschaften und auf der Reise gesteigert werden, durch die Lieferung von besonderen Milchtypen (pasteurisierte, tiefgekühlte, Vorzugsmilch usw.) in verschlossenen Glasflaschen an Wirte und Hoteliers. Nachdem nun in jeder größeren Stadt modern eingerichtete Molkereien bestehen, bietet die Lieferung solcher Markenmilch technisch keine Schwierigkeiten. Es wird folgendes Vorgehen vorgeschlagen:

a. Der Z. V. S. M. tritt in Verhandlungen mit dem Schweiz. Hotelierverein und dem Schweiz. Wirteverein, um, wenn möglich, die Unterstützung der beiden Organisationen bei der Einführung von Milch in den Gastwirtschaften zu erhalten. b. Der Z. V. S. M. läßt ein einheitliches Plakat erstellen zur Gratisabgabe an die Milchverkaufslokale. c. Die Verbände und die Molkereileiter nehmen Fühlung mit Hoteliers und Restaurateuren, um deren Ansichten über die Durchführbarkeit und den Erfolg der Aktion kennen zu lernen. d. Konsummilchverbände und Molkereileiter besammeln sich, um über technische Einzelheiten und über die Preisfrage zu beraten; gemeinsame Anschaffung von Flaschen und Transportkisten usw.

3. Vermehrter Verkauf von Flaschenmilch im Freien (Straßenkreuzungen, Sportplätze, Badeanstalten usw.).

a. Bestehende Wirtschaften und Verkaufskioske auf Spiel- und Sportplätzen sollen teilweise Milch vertreiben. b. Die Verbände errichten selbst „Milchhäuschen" nach Plan der Milchwirtschaftlichen Beratungsstelle; es ist angezeigt, diese Häuschen nach einem Einheitstyp zu erstellen (Kostenreduktion und leichte Erkennung der Zweckbestimmung durch das reisende Publikum). c. Die Anschaffung von ambulanten Milchverkaufswagen ist in Aussicht zu nehmen („Milchautomobil").

4. Eventuelle Herstellung von Milchgetränken aus Milch und Aromastoffen, Schokolade usw. Erfahrungsgemäß gibt es Konsumenten, die den Milchgeschmack, auch bei bester Qualität, nicht lieben; es wird eine Lösung gesucht, für solche Ansprüche ein geeignetes Mischprodukt zu schaffen.

Mit diesem ersten Schritt der einheitlichen Regelung und Förderung des Trinkmilchverbrauchs war allerdings noch keine eigentliche Standardisierung vorgesehen. Der Standardisierungsfrage wurde aber dadurch bereits Aufmerksamkeit geschenkt, als in der Folge die Abgabe bestimmt behandelter Milch in bestimmt festgelegten Flaschengrößen (3-dl-Flasche) in Erwägung gezogen wurde. Man befand sich bereits auf dem besten Weg der Markterfassung und -erweiterung. Doch schien bei den regionalen Konsummilchverbänden das Interesse für die Erweiterung des Trinkmilchmarktes nicht besonders groß zu sein, denn am 7. Dezember 1927 richtete der Z. V. S. M. folgendes Rundschreiben[1]) an die Konsummilchverbände und ihre städtischen Molkereien betr. den Flaschenmilchverkauf:

„... Während die Organisationen der Gastwirte und des Hotelgewerbes, sowie mehrere der größeren Bahnhofbuffets sich der Einführung des Flaschenmilchverkaufes sympathisch zeigen, haben leider von den Konsummilchverbänden nur wenige auf unsere Umfrage wegen Einführung einer geeichten oder ungeeichten Flasche geantwortet (siehe Zirkular Nr. 240 vom 26. August 1927).

Wir bedauern dieses mangelnde Interesse seitens der Mehrzahl der Konsummilchverbände, denn wir sind der Ansicht, daß sich der Milchverbrauch durch die Einführung des Verkaufes in Flaschen heben läßt, wofür die Erfahrungen des Auslandes den Beweis liefern. Es ist sodann von großer Wichtigkeit, diesen neuen Verkaufsmodus von Anfang an auf einheitlicher Basis einzuführen, durch Verwendung gleicher Flaschen..."

[1]) Zirkular Nr. 258 (1927) des Z. V. S. M.

Diesem Zirkular war folgender Fragebogen beigegeben:

Fragebogen betr. den Flaschenmilch-Verkauf.

Verband:
Molkerei:

1. Hat Ihr Verband (Molkerei) mit Gastwirten, Hoteliers und Bahnhofrestaurateuren wegen Einführung des Flaschenmilchverkaufes Fühlung genommen und mit welchem Resultat? . . . . . .
2. Haben Sie eventuell auch die Frage der Flaschenmilchlieferung an Bureaux, Fabriken usw. geprüft? . . . . . .
3. Halten Sie überhaupt die Aufnahme dieses Betriebszweiges durch die Verbände und ihre Molkereien auf einheitlicher Basis unter Mitwirkung des Zentralverbandes für angezeigt oder nicht? . . . . . .
4. Sind Sie für die Lieferung von pasteurisierter Milch eingerichtet oder haben Sie sonst die Möglichkeit, eine einwandfreie, für den Rohgenuß geeignete Flaschenmilch zu liefern? . . . . . .
5. Halten Sie die Einführung einer Flasche von 3 dl event. mit Eichzwang oder eine solche von wenigstens 3,5 dl ohne Eichzwang für angezeigt? . . . . . .
6. Welches ist Ihr mutmaßlicher Flaschenbedarf? . . . . . .
7. Kommt für Sie die Anschaffung folgender weiterer Gegenstände in Frage:
   a. Flaschenfüllmaschinen,
   b. Flaschenreinigungsmaschinen,
   c. Transportkisten für 6, 8 oder 12 Flaschen.
8. Allfällig weitere Bemerkungen: . . . . . .

Unterschrift:

Diese vom Z. V. S. M. geprüfte Frage trat endlich im Frühling 1929 in das entscheidende Stadium. Der Vorstand des Zentralverbandes stellte für eine intensive Propaganda die nötigen Kredite zur Verfügung. Ebenso zeitigten die Verhandlungen mit dem eidgenössischen Amt für Maß und Gewicht ein positives Resultat in der Eichungsfrage der Milchflaschen. Die Wahl des passenden Flaschentyps hatte schon etwelche Schwierigkeiten bereitet, mehr aber noch die Aufhebung der Eichpflicht für die 3-Deziliterflasche. Die Eichgebühr hätte die in Betracht kommenden Milchflaschen, die von der Lieferfabrik in genau gleichbleibender Einheitsform und -größe hergestellt und abgegeben wurden, in ihren Anschaffungskosten außerordentlich belastet. Nach langen Verhandlungen mit dem eidg. Finanzdepartement gelang es dem Zentralverband, für diese Milchflaschen die Gleichstellung mit den Bier- und Obstwein-Flaschen zu erreichen. Die Befreiung solcher Milchflaschen von der Eichpflicht ist im Bundesratsbeschluß vom 6. April 1929 betr. die Abänderung der Vollziehungsverordnung vom 12. Januar 1912 über die in Handel und Verkehr gebrauchten Längen- und Hohlmaße, Gewichte und Waagen niedergelegt[1]). Dieser Beschluß trat am 15. April 1929 in Kraft.

Der eigentliche grundlegende Beschluß auf Seite der schweizerischen Milchproduzenten wurde an der Konferenz der Konsummilchverbände und der städti-

[1]) Die Vollziehungsverordnung vom 12. Januar 1912 (siehe Gesetzessammlung Bd. 28, S. 196) betreffend die in Handel und Verkehr gebrauchten Längen- und Hohlmaße, Gewichte und Waagen erhielt folgende Abänderung: Ziffer 2, lit. b des Art. 11, in der Fassung des Bundesratsbeschlusses vom 10. Februar 1928 (siehe Gesetzessammlung Bd. 44, S. 18) wird aufgehoben und ersetzt durch: b) Flaschen für Bier, Most (Obstwein) und Milch mit einem Inhalt von mindestens 60 cl aber weniger als 80 cl bei der ganzen Flasche, mindestens 30 cl, aber weniger als 40 cl bei der halben Flasche.

Beschlossen vom schweiz. Bundesrat in Ausführung des Bundesgesetzes vom 24. Juni 1909 über Maß und Gewicht (siehe Gesetzessammlung Bd. 25, S. 633).

schen Verbandsmolkereien am 26. März 1929 in Bern gefaßt. Derselbe ist als eigentliche Festlegung des Verkaufstyps

„pasteurisierte Flaschenmilch"

in der Schweiz zu werten. Die Umschreibung lautet[1]):

1. Zur Hebung des Milchgenusses außerhalb der Haushaltung ist der Verkauf von pasteurisierter Milch in Portionenflaschen auf allen größeren Plätzen der Schweiz einzuführen oder, wo er schon besteht, zu fördern.
2. Als Portionenflasche für Erwachsene kommt normalerweise die 3-dl-Flasche in Frage, die in Form und Halsöffnung der deutschen Normalflasche (Din-Flasche) entsprechen soll (innere Halsöffnung 34 mm). Für die Abgabe an Schulen und zum Verkauf an Kinder und junge Leute ist die 2-dl-Flasche oderder 2-dl-Becher zu verwenden. Wo die Flasche zur Verwendung kommt, soll sie einheitlich in der gleichen Form wie die 3-dl-Flasche, aber mit der Halsöffnung von 42 mm eingeführt werden, um zugleich für den Verkauf von Yoghurt und Rahm dienen zu können[2]).
3. Für die 3-dl-Flasche ist die Befreiung von der Eichpflicht mit Bestimmtheit zu erwarten, während die 2-dl-Flasche eichpflichtig ist, soweit sie dem Verkauf von Milch in Restaurants oder auf öffentlichen Plätzen dient. Für die Verwendung in den Schulen ist uns vom Amt für Maß und Gewicht stillschweigend eine gewisse Toleranz zugesagt, indem hier die Flasche nicht mit ähnlichen Maßgefäßen für andere Getränke in Konkurrenz tritt. Um der Eichpflicht auch für diese Flaschengröße zu entgehen, genügt es, den Flascheninhalt leicht unter 2 dl, z. B. auf 1,9 dl zu normieren.
4. Der Zentralverband ist bestrebt, raschmöglich passende und einheitliche Flaschenmuster zu beschaffen und den Bedarf der Verbände und Molkereien an Flaschen und Verschlußmaterial zu Selbstkosten auf billigste Weise zu decken.
5. Der Zentralverband wird eine einheitliche Etikette für die Flaschenmilch mit der Aufschrift „Frisch-Milch, pasteurisiert" erstellen lassen und den Molkereien vorläufig kostenfrei, später gegen Vergütung der Selbstkosten zur Verfügung stellen.
6. Der öffentliche Verkauf der Flaschenmilch ist, wo die Vorbereitungen dies gestatten, am 1. Mai 1929 zu beginnen. Zu diesem Zwecke sollen sich die Verbände und ihre Molkereien unverzüglich mit den interessierten Kreisen (Wirte, Hoteliers, Bureaux und Werkstätten, Verwaltungen der Sportplätze, Bahnhofbuffets usw.) in Verbindung setzen.
7. Das Sekretariat des Zentralverbandes ist bereit, aus einem ihm zur Verfügung stehenden Kredit die Einführungspropaganda für die Flaschenmilch auf denjenigen Plätzen zu übernehmen, welche diesen Verkauf auf Grundlage der vereinbarten Richtlinien und innert nützlicher Frist, d. h. solange der Kredit dauert, in einem angemessenen Umfange einführen, bezw. ausdehnen. Als Propagandamittel sind vorgesehen Zeitungsinserate und die Abgabe eines Innenplakates. Zwischen den Verbänden bezw. Molkereien und dem Zentralverband ist für die Propaganda auf jedem Platz eine Vereinbarung abzuschließen.

[1]) Zirkular Nr. 311 (1929) des Z. V. S. M.

[2]) Die Normalisierung der Milchflaschen ging von der preußischen Versuchs- und Forschungsanstalt für Milchwirtschaft in Kiel aus, wo diese Frage von Professor Lichtenberger studiert und im Zusammenhang mit dem Deutschen Normenausschuß gelöst wurde. Die heute im Gebrauch stehenden Normal-Milchflaschen tragen das Zeichen „Din" (Deutsche Industrie Normen) und zeichnen sich aus durch schönes weißes Glas, höchste Maßgenauigkeit, Gleichmäßigkeit des Gewichts, der Höhe und der Oeffnung (Mündung). Gleichzeitig ist auch der Verschluß (Pappscheiben und Aluminiumkappen) normalisiert worden. Die „Verpackung" der Milch ist so standardisiert worden. Die Fabrikation der Milchflaschen erfährt dadurch eine wesentliche Verbilligung, indem die Milchflascheninduſtrie in Konstruktion, Gewicht usw., sich durchwegs an das Normblatt als Grundlage der Serienfabrikation halten kann. Die Flaschenmilch wird mit der Milchflasche auf dem Markt konkurrenzfähiger. Die Einheitsflasche mit Pappscheibenverschluß besitzt folg. Normalmaße:

Inhalt 1 Liter, Durchmesser 92 mm, Höhe 263 mm
Inhalt ½ Liter, Durchmesser 75 mm, Höhe 205 mm
Inhalt ¼ Liter, Durchmesser 64 mm, Höhe 152 mm

Die „Milchflaschenkästen" zum Transport der Flaschenmilch haben ebenfalls eine Normierung erfahren:

1 -Liter-Kasten Breite für 3 Flaschen
½-Liter-Kasten Breite für 4 Flaschen
¼-Liter-Kasten Breite für 5 Flaschen

Alle Transportkästen weisen die gleichen Innenrahmenmaße auf.

8. Es ist vorgesehen, daß sich die Verbandsmolkereien, wo solche vorhanden sind, in der Regel selbst mit dem Flaschenmilchvertrieb befassen. Indessen können auch leistungsfähige Privat- oder Konsummolkereien im Einverständnis mit dem zuständigen Verband diesen Flaschenmilchvertrieb übernehmen oder daran beteiligt werden. Soweit die allgemeinen Voraussetzungen erfüllt sind, kann auch in solchen Fällen die Einführungspropaganda auf Kosten des Zentralverbandes durchgeführt werden.

Die standardisierte Flaschenmilch vertreibende Stadtmolkerei hat mit dem Sekretariat des Zentralverbandes eine besondere „Vereinbarung" einzugehen und sich vertraglich über die Einhaltung gewisser Bestimmungen zu verpflichten.

Vereinbarung

über die Einführung bezw. Förderung des Verkaufes pasteurisierter Milch in Flaschen auf dem Platze ..... und Umgebung.

—

Zwischen .....

(kurz „Molkerei" genannt)

und dem Sekretariat des Zentralverbandes schweiz. Milchproduzenten in Bern

(kurz „Zentralsekretariat" genannt)

ist folgende Vereinbarung getroffen worden:

1. Die Molkerei wird, soweit es nicht schon geschehen ist, auf den ..... die Einrichtungen für die Lieferung und den Verkauf von pasteurisierter Milch in sogen. Portionenflaschen schaffen.
2. Die Molkerei wird darnach trachten, den Verkauf dieser Milch in Hotels, Restaurants, Bureaux, Werkstätten, auf Arbeits-, Spiel- und Sportplätzen und in Bahnhofbuffets des obgenannten Platzes und seiner Umgebung einzuführen.
3. Die Molkerei verpflichtet sich, nur einwandfreie und richtig pasteurisierte Milch für den Verkauf in Flaschen zu verwenden, um dieser neuen Milchverwertung das Vertrauen und den Zuspruch des Publikums zu sichern. Die Molkerei wird nur tagesfrische Milch verwenden und die unverkaufte Flaschenmilch jeweils am nachfolgenden Tage aus den Wiederverkaufsstellen zurückziehen. Die Milch soll im Sommer gekühlt, im Winter nach Möglichkeit gewärmt zum Verkaufe kommen.
4. Die Molkerei wird sich in bezug auf die Flaschen- und Verschlußmodelle, sowie die Lieferpreise und Lieferbedingungen im allgemeinen an die vom Zentralsekretariat, nach Beratung mit den Molkereileitern aufgestellten Richtlinien halten.
5. Die Molkerei wird sich auch bemühen, den Vertrieb der sog. Schulmilch in geeigneter Form einzuführen, resp. zu fördern.
6. Das Zentralsekretariat wird seinerseits die Bestrebungen der Molkerei auf dem vorgezeichneten Gebiet nach Möglichkeit unterstützen. Es übernimmt im besondern die Verpflichtung, auf seine Kosten während 2 bis 3 Monaten eine Einführungspropaganda für die Flaschenmilch im Wirkungskreise der Molkerei durch Inserat, nach dem von ihm ausgearbeiteten Reklameplan, durchzuführen und der Molkerei zuhanden ihrer Abnehmer und Verkaufsstellen eine angemessene Zahl von Imenplakaten zur Verfügung zu stellen. Ueber den Umfang der Reklame entscheidet im Rahmen des vorhandenen Kredites das Zentralsekretariat, unter möglichster Berücksichtigung der Wünsche der Molkerei.
7. Differenzen, die sich eventuell aus dieser Vereinbarung ergeben, werden durch Entscheid des leitenden Ausschusses des Zentralverbandes in beidseitig verbindlicher Weise erledigt.

..... den..... ..... den.....

Die Etikettierung und Bezeichnung der pasteurisierten Flaschenmilch wurde ebenfalls vom Z. V. S. M. vereinheitlicht und von ihm als Zentralstelle zur Einführung gebracht. Als Standard-Bezeichnung gilt heute:

„Frischmilch, pasteurisiert"

wobei je nach Wunsch auf die Einheitsetikette noch der Name der diese Milch ausgebenden Stadtmolkerei aufgedruckt ist.

Die Bezeichnung will sagen, daß absolut frische, den Bestimmungen unseres Lebensmittelgesetzes und dem verbandlichen Milch-Regulativ entsprechende gesunde Trinkmilch, sofort nach ihrer Einlieferung in die städtische Molkerei hochpasteurisiert, in Flaschen abgefüllt, gekühlt und zum unmittelbaren Genuß (im Winter trinkwarm) unter dieser „Marke" abgegeben wird. Doch will uns scheinen, daß diese Bezeichnung nicht ganz zweckmäßig gewählt ist. Wir verstehen unter „Frischmilch" die unbehandelte, d. h. wohl gekühlte und gereinigte, offen abgegebene Marktmilch, unsere Haushaltungsmilch (wie wir unten darstellen) und würden diesem Milchtyp lieber „pasteurisierte Flaschenmilch" sagen, damit keine Verwirrung der Begriffe und ein besseres Uebereinstimmen der Bezeichnung mit der Markenware vorliegt.

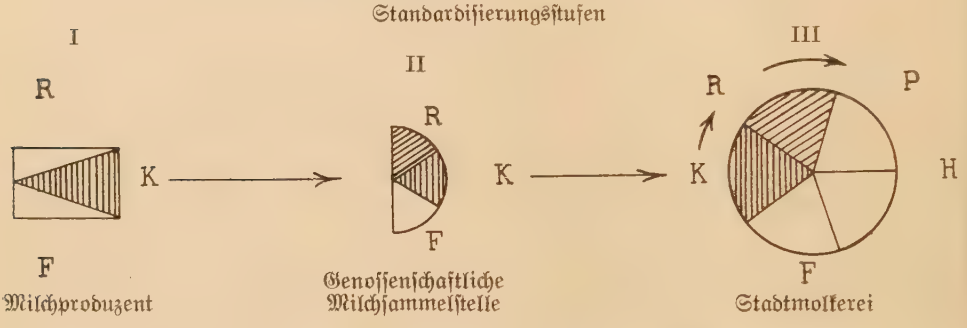
Die Zentralorganisation der schweizerischen Milchproduzenten hat sich während drei Jahren intensiv bemüht, den Typ Pasteurisierte Flaschenmilch, Trinkmilch in verschlossener 3 dl Flasche in den Konsum außer dem Haushalt einzuführen. Trinkmilch für die Familie, für die Küche der Haushaltung aber soll die bisherige, wohl nach Gehalt und Gesundheit standardisierte offene Marktmilch sein. Unsere Schweizermilch ist von Natur aus gut und braucht nicht erst pasteurisiert und in Flaschen abgefüllt zu werden. Sie wird alter Uebung gemäß vor dem Genuß kurz aufgekocht, d. h. für Kinder und Erwachsene zum Zwecke gesundheitsfördernder Ernährung gebrauchsfertig gemacht. Dagegen läßt sich der Verbrauch außer dem Hause, als Ersatz gesüßter (Mineral-) Wässer, durch die molkereimäßig pasteurisierte und in appetitlich aussehende Einheits-Portionenflaschen abgefüllte Milch dieses Typs wesentlich vermehren. Es läßt sich auch hier leicht der Beweis erbringen, wie durch Standardisierung ein zusätzlicher Verbrauch geschaffen und ein neuer Markt gewonnen werden kann, durch Aufteilung der Ware in Marktwertklassen, durch Ausnützung latenter Kaufkräfte und verschiedener Verbraucherschichten. Dabei ist wiederum gleichzeitig dem Erzeuger, wie dem Verbraucher gedient.

§§ 7. Vorschlag zur Schaffung von Trinkmilchstandarden in der Schweiz.

a. Die offene Marktmilch. Typ A.

Die Abgabe von Rohmilch bildet in Städten mit Bezugsgebieten von mittlerer Ausdehnung und in gemäßigten Klimaten allgemein die Regel. Entsprechende Ordnung vorausgesetzt, muß die Versorgung mit Rohmilch für gesundheitlich ebenso vorteilhaft, wenn nicht für noch besser gehalten werden, als die Versorgung mit erhitzter (pasteurisierter) Milch. Zudem ist der Rohmilchvertrieb einfacher und wesentlich billiger. Bei der Rohmilchversorgung wird die Milch vom Verbraucher selbst gekocht. Wir verweisen hier auf unsere in §§ 2 (Standortsorientierung) gemachte Erhebung und Feststellung über das Einzugsgebiet unserer Schweizerstädte für Konsummilch und die unter §§ 5, Abschnitt c (Konsummilchwettbewerbe) gegebene Darstellung über die hygienischen Eigenschaften, die Gesundheit unserer Konsummilch, der offenen Marktmilch.

Schema: Standardisierung der offenen Marktmilch. Typ A.



R = Reinigung (Filtration durch Watte beim Milchproduzenten; Anwendung der Reinigungszentrifuge in der Stadtmolkerei).

K = Kühlung (Rund-Rippenkühler mit Quellwasser beim Milchproduzenten und der ländlichen Sammelstelle;
Flach-Rippenkühler mit Quellwasser und Sole in der Stadtmolkerei).

F = Flaschenabfüllung

P = Pasteurisation (heute mehr und mehr Hochpasteurisation, d. h. kurze Hocherhitzung im Durchflußerhitzer oder Plattenpasteur).

H = Höhensonnenbestrahlung (Hanauapparat) im Winter; oder andere Spezialbehandlung der Milch in der Stadtmolkerei.

Standardisierungsstufe I.

Die Milch wird nach den Bestimmungen des schweizerischen Milchlieferungsregulativs gewonnen. Die frischermolkene, von gesunden Kühen und aus sauberem Stalle stammende Milch wird im Sommer vorgekühlt (durch Anwendung eines kleinen Berieselungskühlers oder Einstellen der metallenen Transportgefäße, der Kannen, in kaltes Wasser) in die genossenschaftliche Milchsammelstelle eingeliefert. Fütterung und Pflege der Milchtiere, wie die Stallordnung und Milchbehandlung werden durch die Vorschriften des Regulativs umschrieben und dadurch die Konsummilch in Stufe I standardisiert.

Standardisierungsstufe II.

Nach dem Milchlieferungsregulativ darf die Milch vor der Abgabe an die Milchsammelstelle vom Milchproduzenten nicht gesiebt oder sonstwie gereinigt

werden. Die eventuell auftretenden Rückstände auf dem Sieb des Milcheinnehmers unterstützen denselben bei der Ausführung der „Sinnenprobe" (Prüfung der Milch auf Geruch, Geschmack und Aussehen), bei den zu ziehenden Rückschlüssen auf die Milchgewinnung, die bestehende Stallordnung und die Gesundheit der Milchkühe. Nach abermaliger Kühlung der Milch (eigentliche Vorkühlung) erfolgt die sofortige Spedition, je nach Entfernung des Standortes der milchliefernden Genossenschaft von der Stadt, mittels Fuhrwerk, Auto oder Eisenbahn. Auch für die Behandlung der Konsummilch in der ländlichen Sammelstelle, der Standardisierungsstufe II ist das verbandliche Regulativ maßgebend. Die Milch wird durch Organe der Genossenschaft, wie durch die Lebensmittelpolizei auf Gehalt und Frische geprüft.

Standardisierungsstufe III.

Nach Ankunft in der Stadtmolkerei wird die Konsummilch, Typ A, sofort gereinigt (mittels Reinigungszentrifuge), darauf folgend tief gekühlt (durch Anwendung von Sole oder Eiswasser auf + 2—7° C), und nach genauer Prüfung auf Gehalt und Gesundheit als offene gesunde Marktmilch an die Detailhändler abgegeben[1]).

b. Die pasteurisierte Flaschenmilch. Typ B.

Die in Stufe I wie Milch Typ A gleich gewonnene und behandelte Milch Typ B wird auch in der ländlichen Sammelstelle in Stufe II gleichen technischen Verfahren unterzogen. In der Stadtmolkerei, in Stufe III dagegen wird diese B Milch nach der Reinigung pasteurisiert. Diesen Milchtyp möchten wir für unsere Verhältnisse, wie oben erwähnt, nicht für die Haushaltungs-Trinkmilch, sondern nur für diejenige, die außer dem Hause (reisendes Publikum, Gaststätten usw.) konsumiert wird, zur Einführung empfehlen. Wenn Professor Peter schreibt:

„Soweit die Verhältnisse es gestatten, behilft sich die Milchversorgung mit der Kühlung. Die Erhitzung wird meistens nur bei Unzulänglichkeit der Kühlmittel oder bei Gefahr der nachträglichen Wiedererwärmung angewendet. Sie hat den allgemeinen Zweck, die bereits in der Milch entwickelten Spaltpilze zum größten Teile oder vollzählig abzutöten. Die Erhitzung bewirkt außer der Keimvernichtung auch noch andere Veränderungen der Milch, so daß diese nicht mehr alle Eigenschaften der Rohmilch besitzt"[2]),

so gilt dies ganz besonders für unser Schweizermilch und unsere Ernährungsgewohnheiten: Die Trinkmilch wird in der Haushaltung kurz aufgekocht genossen.

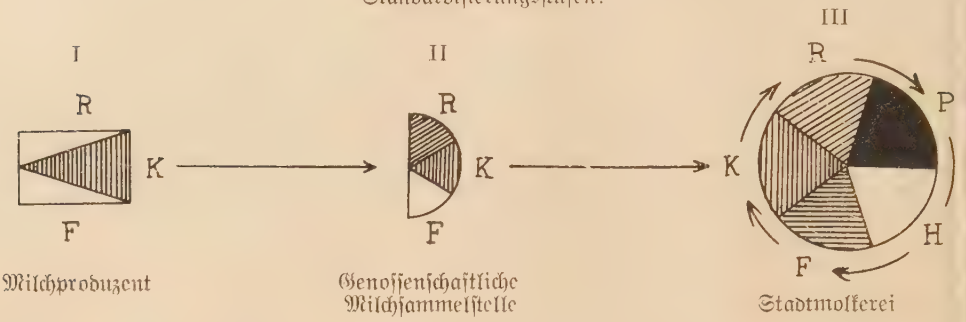
Je größer die Stadt und je weiter die Milch zugeführt werden muß, um so angezeigter ist allerdings die Haltbarmachung der Milch durch Erhitzung. Das abermalige Aufkochen solcher Milch in der Haushaltung macht dieselbe jedoch als Nahrungsmittel, besonders für den wachsenden Organismus wesentlich ungeeigneter, zum Teil sogar schädlich, wie eine Menge physiologischer Versuche der Neuzeit beweisen.

[1]) Nach den Jahresberichten der Verbandsmolkerei Bern weist die an den Handel abgegebene Marktmilch folgende Gehalte auf:

Gehalt	Spezifisches Gewicht	Fett	Trockensubstanz	Fettfreie Trockensubstanz
Jahresdurchschnitt 1927/28	32,1	3,83	12,88	9,05

[2]) Peter, Milchw. Betriebslehre, Berlin 1923, S. 95 und 96.

Schema: Standardisierung der pasteurisierten Flaschenmilch. Typ B.



Die Pasteurisierung in Stufe III in der Stadtmolkerei kann als schonende Dauererhitzung (während 30 Minuten auf 63—64° C) oder als schnelle Hochpasteurisation (während zirka 2 Minuten auf 85—90° C) im Durchflußerhitzer geschehen. Nach neuesten Versuchen sollen durch die kurze Hocherhitzung die Vitamine der Milch besser geschont werden als bei der Dauerpasteurisation[1]), weshalb die Behandlungsart der Hochpasteurisation vorzuziehen ist. Es zeigt sich hier, daß das alte empirische Verfahren der kurzen Aufkochung im Haushalt nach den jüngsten Forschungsergebnissen ein vorzügliches und hinreichendes Mittel ist, die offene Marktmilch trinkfertig zu machen. So kann auch die Flaschenmilch, Typ B, auf diese Weise trinkfertig und absolut gesundheitsfördernd abgegeben werden. Die eventuell vorkommenden pathogenen Mikroorganismen werden abgetötet, die lebenswichtigen Vitamine aber geschont. Nach der Pasteurisation erfolgt die mechanische Abfüllung[2]) dieser Milch in die Einheitsflaschen von ½ Liter, 3 dl und ¼ Liter und die Abkühlung auf + 4° C. Der Verschluß der Flaschen geschieht mit Hilfe von besonderen Maschinen, die entweder einen Pappdeckel (in der Mitte gelocht, mit Pergamentzwischenlage für die Einführung des Trinkhalms) oder eine Aluminiumkapsel („Alu-Verschluß") luftdicht auf die Mündung pressen. Auf dem Verschluß muß das Datum der Abfüllung eingeprägt oder aufgedruckt sein. Die Einheitsetikette sollte für das ganze Gebiet der Schweiz, entsprechend der Einheitsmilch, die sie versinnbildlichen soll, gleich sein. Die oben dargestellte Einheitsmarke des Z. V. S. M. hätte bei gleichbleibendem Bild in blau-weiß, die Bezeichnung „Typ B" als Standardvermerk zu tragen.

Der maximale Bakteriengehalt pro ccm kann vom Gesetz auch für diesen Milchtyp vorgeschrieben werden.

Der Verbrauch dieses standardisierten Milchtyps läßt sich erhöhen, wenn nicht allein die Flaschen vereinheitlicht, sondern für das ganze Gebiet der Schweiz auch das „Flaschenpfand" für diese Art Milchflaschen eingeführt wird. Der Reisende kann so die in einem Bahnhofe erworbene gefüllte Milchflasche in den Zug mitnehmen und dieselbe auf einem andern Platze, einem andern Buffet mit Milchverkauf, dem Bahnhofwirt gegen Rückgabe des Flaschenpfandes

[1]) Versuche von Dr. Stiner, vom eidg. Gesundheitsamt gemeinsam mit der Verbandsmolkerei Bern, 1929/30.

[2]) Das deutsche Lebensmittelgesetz vom 5. Juli 1927 schreibt z. B. vor, daß ein Abfüllen der Milch von Hand in Flaschen, in Läden und auf der Straße nicht zulässig sei, da dadurch einwandfreie Flaschenmilch vorgetäuscht werde!

abgeben. Dieses Verfahren durchzuführen gestattet aber nur die Einführung gleichartigen Flaschenmaterials. Leertransporte von Bedeutung würden so kaum notwendig sein.

Die Einführung der pasteurisierten Flaschenmilch stellt weiter an die Propagandatätigkeit eine gewisse Anforderung. Wenn auch „die Ware sich selbst empfiehlt", so ist doch eine umfangreiche Aufklärungsarbeit und Interesseweckung notwendig. Propaganda allein ist unnütz, wenn die Produkte nicht standardisiert sind, wenn nicht hier die Flaschenmilch Typ B als genau festgelegte Marktwertklasse der Handelsware Milch, mit entsprechender (wenn immer möglich staatlicher) Garantie die aufgeteilte latente Kaufkraft auf der ganzen Konsumentenseite restlos erfassen kann. Die Abteilung für Propaganda der Schweizerischen Milchkommission ist dazu berufen, die Standardisierungsbestrebungen des Z. V. S. M. erfolgreich zu unterstützen.

Einheitsetikette für die Flaschenmilch Typ B.

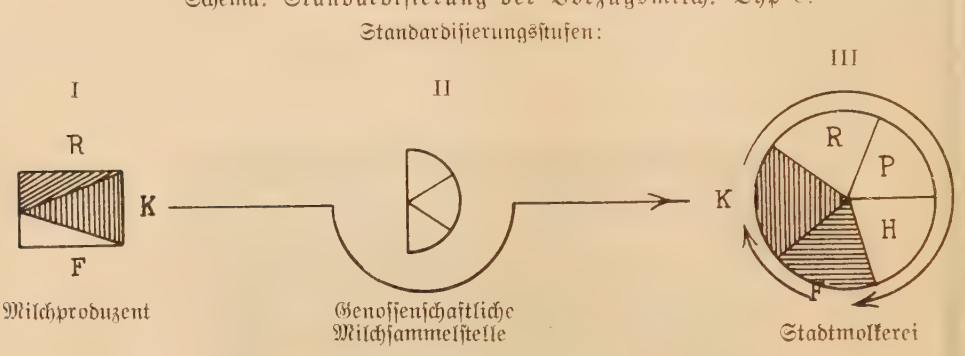
c. Die Vorzugsmilch. Typ C.

Dieser Milchstandard ist für ganz bestimmte Zwecke der Ernährung bestimmt und wird stets nur in geringem Umfange auf den Markt gebracht werden. Kinder und Kranke in Spitälern und Sanatorien verlangen einwandfreie Rohmilch mit einem natürlichen geringen Gehalt an Mikroorganismen. Die Vorzugs-, Kinder- oder Sanitätsmilch setzt aseptische Milchgewinnung voraus. Die Erzeugung solcher Milch wird daher in der Produktionsphase sehr stark verteuert: Die bauliche Anlage des Stalles ist umfangreicher durch Waschräume, Desinfektions- und eigentliche besondere Melkräume. Die Viehpfleger, Melker und die Milchtiere selbst werden ständig ärztlich überwacht. Die Fütterung der Milchtiere ist genau vorgeschrieben, wie auch die Art des Melkens und die Vorbehandlung der Tiere. Die Milchkühe müssen vor jedem Melken gut gereinigt und das Euter und die Flanken überdies besonders gewaschen bezw. feucht abgerieben werden. Das Euter selbst ist mit einer desinfizierenden Flüssigkeit (3 %ige Borsäure oder 1—2 %ige Formaldehydseife) zu behandeln, nachher mit abgekochtem Wasser nachzuwaschen, und mit sterilem Handtuch zu trocknen. Nach vollzogener Melkarbeit wird der Zitzenmund mit einer Kollodiumlösung überpinselt. Hände und Kleidung des Melkers sind keimfrei. Das Melken geschieht in sterile Gefäße.

Die Hauptarbeit der Standardisierung der Vorzugsmilch Typ C ist auf die Stufe I verlegt. Die Hauptrichtung der Standardisierung ist auf hygienische Momente eingestellt: man will die Gesundheit festlegen und garantieren. Die

Standardisierung der Vorzugsmilch erfordert in Stufe I viel Arbeit und Kapital wie Aufwendungen an laufenden Betriebsmitteln (Einrichtungs- und Betriebskosten). Wo sich Absatz für eine solche wesentlich teurere Milch findet ist ihre Herstellung erstrebenswert. Diese keimarme Tafel-, Vorzugs- oder Kindermilch, die heute schon in der Schweiz in kleinerem Umfange auf dem Markt sich befindet, kann zur weiteren Verbreitung in kaufkräftigen Konsumentenkreisen herangezogen werden.

Schema: Standardisierung der Vorzugsmilch. Typ C.



Ausländische Vorzugsmilchgüter in Stadtnähe füllen die gewonnene Milch Typ C gleich in Flaschen ab und bringen solche trinkfertig gekühlt an die Verbrauchsorte[1]). Wir möchten jedoch für unsere Verhältnisse die sofortige Ablieferung der Vorzugsmilch in sterilen Milch-Transportkannen (selbstverständlich mit Umgehung der ländlichen genossenschaftlichen Milchsammelstelle; der Vorzugsmilchproduzent steht in direktestem Zusammenhang mit der Stadtmolkerei) an die städtische Zentralstelle vorschlagen. Von der Stadtmolkerei gelangt die Milch C tiefgekühlt, in Flaschen abgefüllt und verschlossen mit Datum und Etikette zur Verteilung. Die Verbandsmolkerei Bern bringt seit einigen Jahren eine einheitliche Vorzugsmilch mit folgenden Gehalts- und Frischezahlen auf den Markt:

(Durchschnitt von 617 Proben mit 7023 Untersuchungen; 1927/28)

Spez. Gewicht	Fett	Trockensubstanz	fettfreie Trockensubstanz	Milchzucker	Säuregrad nach 24 St.
31,9	3,79	12,79	9,0	4,64	7,1

Der Keimgehalt der Vorzugsmilch Typ C soll 10,000 pro ccm nicht übersteigen.

Als Einheitsetikette kann diejenige der Verbandsmolkerei Bern zur Einführung gelangen, mit entsprechendem Vermerk „Typ C" und die staatliche

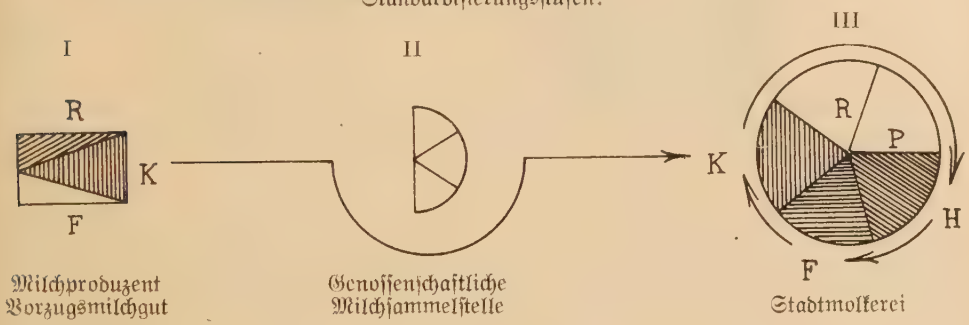
[1]) Stüßi D., Bericht über eine milchw. Studienreise nach Oesterreich, Ungarn und Jugoslavien, Bern 1928, S. 48. „Gutsbetrieb Weißenhof für Gewinnung und Vertrieb von Kinder- und Kurmilch". Ein besonderes Verdienst für die Einführung der Vorzugsmilch als „Kurmilch" in der Schweiz kommt Dr. A. Gabathuler, Direktor der Allg. Davoser Kontroll- und Zentralmolkerei A.-G. in Davos-Platz zu. Vergl. Gabathuler, die Rolle der Milch in unseren Kurorten. Schweiz. Milchzeitung 1925, Nr. 73, und Gabathuler, der Gehalt der Davoser Milch an Vitamin C und D. Zeitschrift für Vitaminkunde 1931, Nr. 16.

Ueberwachung und Garantieleistung der verbandlichen Standardisierungsarbeit, ebenfalls in der Aufschrift kenntlich gemacht[1]).

d. Die Spezialmilch. Typ D.
(Höhensonnenmilch usw.)

Dieser Milchtyp gleicht in der Produktionsphase genau der Vorzugsmilch Typ C. Die Standardisierungsstufe I weist keine Abweichungen auf, die Stufe II wird ebenfalls umgangen. In Stufe III, in der Stadtmolkerei, wird diese Milchart (eine Vorzugsmilch) zum eigentlichen Standardprodukt D weiter behandelt.

Schema: Standardisierung der Spezialmilch. Typ D. (Höhensonnenmilch usw.)
Standardisierungsstufen:



[1]) In Deutschland ist durch das Reichsmilchgesetz eine Dreiteilung in Konsum-, Marken- und Vorzugs-Milch vorgenommen worden. Dadurch ist wohl das Interesse für Vorzugsmilch erheblich in den Vordergrund gerückt, durch das Gesetz selbst aber keine restlose Läuterung der Begriffsbestimmung erreicht worden. Die Stellung der Vorzugsmilch innerhalb der Milchproduktion und des Handels soll erst später durch besondere Ausführungsbestimmungen festgelegt werden.

In Amerika wird in den Großstädten fast die gesamte Milch pasteurisiert. Diejenige Milchsorte, welche unserer Vorzugsmilch entspricht, ist die Certified milk, die aber in den amerikanischen Verbraucherzentren nur zu 1—2 % verkauft wird. Diese certified milk (kontrollierte Milch) ist rohe Milch von außergewöhnlicher Reinheit, frei von pathogenen Bakterien und einem maximalen Keimgehalt von 10,000 pro ccm. Eine zweite Milchkategorie und Handelssorte unter der Vorzugsmilch bildet in Amerika die Inspected milk (inspizierte Milch), die unter spezieller Aufsicht der Gesundheitsbehörde steht und eine Rohmilch von gesunden Kühen mit weniger als 100,000 Bakterien pro ccm darstellt.

Nach statistischen Feststellungen sind rund 60 % aller Kinder (im Alter von 1—6 Jahren) mehr oder weniger rachitisch, d. h. es tritt durch den Mangel von Vitamin A und D eine Störung im Kalkstoffwechsel des Körpers ein, was mit einer Verminderung der Widerstandskraft gegenüber Infektionskrankheiten verbunden ist. Daß das Licht einen gesundheitsfördernden Einfluß auf Tier und Mensch ausübt ist eine alte Erfahrungstatsache: das direkte Sonnenlicht wirkt kräftigend. Die blauen und ultravioletten Strahlen des Sonnenlichtes sind die eigentlich chemisch wirksamen Bestandteile, die in der Neuzeit auch künstlich hervorgebracht werden können und bei Bestrahlung von Nahrungsmitteln vitaminanreichernd wirken[1]).

Durch die Bestrahlung wird die Milch gleichzeitig auch keimfrei gemacht. Heute ist zur Hauptsache die Bestrahlungsapparatur System Scholl, Quarzlampen Hanau in Gebrauch. Diese Milchart kann infolge ihrer erhöhten Produktionskosten und daherigen höheren Preisen nur für spezielle Zwecke in Betracht kommen. Die Spezialmilch kann nicht als eigentliches Nahrungs-, sondern mehr als Heil- oder Vorbeugungsmittel für bestimmte Kinderkrankheiten dienen.

Die Verbandsmolkerei Bern bringt eine solche Standardmilch, Typ D, unter folgender Etikette in den Handel:

Hergestellt durch die Verbandsmolkerei Bern

Um für die Vereinheitlichung und Klasseneinteilung der Trinkmilch eine Grundlage zu haben ist es notwendig, über den Begriff der Qualitätsabstufung und die Beurteilungsmomente Klarheit zu haben. Die einzelnen Qualitätsfaktoren müssen genau festgelegt werden. Endlich müssen auch Kontrollmethoden in Anwendung stehen, um den Milchproduzenten den Rohstoff nach Güteklassen zu bezahlen und für den Konsumenten bei Abgabe aus der Molkerei entsprechend dem Sinn der Standardisierung und der Markengebung, Garantie für die entsprechenden Eigenschaften leisten zu können.

Die bisherige Kontrolle und zum Teil Klassifizierung der Verkehrsmilch geschah nur auf Grund des Nahrungsmittelgesetzes, nach dem Gehalt und weniger hinsichtlich der hygienischen Beschaffenheit der Milch. Nach Weigmann[2]) ist es aber gerade die außerordentlich verschiedene Güte der zum

[1]) Nach den neuesten Forschungen besteht die Wirkung nicht in Oxydationsvorgängen, sondern in der Ueberführung eines im Phytosterin bezw. im Cholesterin (Milch) enthaltenen Provitamins (Ergosterins) in das Vitamin D, dem eigentlich antirachitischen Faktor.

[2]) Weigmann, Pilzkunde der Milch (Die Milch im Verkehr), Berlin 1924, S. 182.

Genuß und zum Verbrauch im Haushalte angebotenen Milch, die es berechtigt, ja geboten erscheinen läßt, einen Unterschied zwischen Milch und Milch zu machen. Durch Verordnungen mit Gesetzeskraft von seiten des Staates muß die Spezialmilch, die unter Anwendung besonderer Einrichtungen und Maßnahmen gewonnene und behandelte Milch, unterschieden, höher bewertet und gegen die Konkurrenz geschützt werden, gegenüber geringeren nicht standardisierten Qualitäten.

Wir müssen uns klar sein, daß die Standardisierungsmaßnahme bei der Trinkmilch sich neben gesetzlich festgelegten Gehaltszahlen (chemische Zusammensetzung) von hygienischen Gesichtspunkten leiten lassen muß. Die Einteilung und Festlegung der Marktwertklassen für die Trinkmilch hat daher entsprechend dem heutigen Stand der Milchbiologie, besonders auf die Milchmykologie Rücksicht zu nehmen. Die milchverbrauchende Bevölkerung ist zum Teil noch völlig in Unkenntnis, was eigentlich eine Milch mit gehobener Qualität ist. Der Konsument kann nicht mit eigenen Augen sehen, was den Mehrwert einer bestimmten Milchklasse ausmacht; den niedrigen Keimgehalt kann der Verbraucher nicht wahrnehmen. Die hygienischen Werte sind mit den menschlichen Sinnen so gut wie gar nicht wahrnehmbar. Die Markenkenntnis soll auch hier die Warenkenntnis ersetzen können.

§ 11.

Die Standardisierung der Butter.

§§ 1. Definition.

a. Die stoffliche Natur der Butter; die Butterfabrikation als physikalischer Vorgang.

Bei der Herstellung von Butter wird ein möglichst großer Teil des in der Milch in flüssigem Zustand und in Form kleiner unzähliger Tröpfchen enthaltenen Milchfettes zunächst zum Erstarren gebracht und dann weiter das erstarrte Fett zu „Butterklümpchen" (durchschnittlich 2 mm groß) vereinigt, die sich leicht zu großen Klumpen zusammenarbeiten lassen. Endlich wird die so gewonnene „rohe" Butter noch durch Kneten in verkaufs- und verbrauchsfertige Butter umgewandelt. Die Gewinnung der rohen Butter erreicht man dadurch, daß man die Fettkügelchen in der sie umgebenden Flüssigkeit bei passender Temperatur durch lebhafte Bewegung in gegenseitige Berührung bringt. Der größte Teil der Fettkügelchen der Milch wird zuerst in der Weise gesammelt, daß man die Milch in zwei ungleiche Teile, in einen kleineren fettreichen, den Rahm, und in einen sieben bis neunmal größeren fettarmen, die Magermilch trennt. Diese Trennung der Milch erzielte man bis zum Jahre 1877 dadurch, daß man die Milch zum Aufrahmen 12—48 Stunden aufstelle. Der größte Teil der Fettkügelchen steigt unter der Wirkung der Schwerkraft der Erde in dem spezifisch schwereren Serum auf und kann an der Oberfläche als Rahm abgeschöpft werden. Nach 1877 wurde für die Rahmgewinnung die Zentrifugalkraft benützt (Milchseparatoren). Dieses Verfahren ist im Laufe der Zeiten ganz allgemein eingeführt worden und hat die alte Art der Milchentrahmung heute vollständig verdrängt. Das eigentliche Buttern geschieht in den Butterfässern durch schütteln oder schlagen.

Normal fabrizierte, ungesalzene Butter enthält:

83—84 % Milchfett,
14—15 % Wasser und
1— 2 % übrige Milchbestandteile (Eiweiß, Asche).

Nach dem schweizerischen Lebensmittelbuch[1]) versteht man unter Butter das ausschließlich aus Kuhmilch durch mechanische Operationen erhaltene Speisefett, wobei der Fettgehalt mindestens 82 % betragen soll. Mit Fleischmann[2]) wollen wir Butter (lat. Butyrum Medulla lactis) zusammenfassend definieren als „aus Kuhmilch abgeschiedenes, erstarrtes, immer noch aus feinsten

[1]) Schweizerisches Lebensmittelbuch, Methoden für die Untersuchung und Normen für die Beurteilung von Lebensmitteln und Gebrauchsgegenständen. Bern 1917. S. 50.

[2]) Fleischmann-Weigmann, Lehrbuch der Milchwirtschaft, Berlin 1930.

Klümpchen geballtes, nicht zusammengeschmolzenes Milchfett, dem gewöhnlich 14—15 % seines Gewichtes an leicht gesäuerter Magermilch (Buttermilch) in gleichmäßiger, feinster Verteilung beigemengt ist."

Die Butterfabrikation ist somit ein zur Hauptsache *physikalischer* Vorgang. Dieser Tatsache kommt für die Standardisierung der Butter besondere Bedeutung zu.

b. Die Butter als Nahrungsmittel.

Die Butter ist das edelste und wertvollste Speisefett, das die Natur dem Menschen bietet Ihre Güte hängt vor allem ab von der Beschaffenheit des Milchfettes, aus dem sie besteht und von der Art der Gewinnung und Verarbeitung der Milch, aus der sie stammt. Aus schlechten Rohstoffen, aus unrein ermolkener und bei der Rahmgewinnung nachlässig behandelter Milch läßt sich unmöglich gute Butter bereiten.

1 kg Butter mittlerer Zusammensetzung liefert als Nahrung rund 7780 Kalorien.

Besondere Bedeutung kommt dem Nahrungsfett Butter zu als hochwertiger *Vitaminträger*. In der Butter finden sich, als dem Milchfett anhaftende Ergänzungsstoffe, zur Hauptsache die Vitamine A und D, die fettlöslichen Wachstums- und Erhaltungsstoffe.

In der Schweiz werden jährlich pro Kopf der Bevölkerung im Durchschnitt 5,4 kg Butter konsumiert.

§§ 2. Der Standort der Butterproduktion.

Zur Zeit des alten Aufrahmverfahrens hatte die Welt-Butterfabrikation vornehmlich in den nordischen Ländern ihren Standort, weil:

1. infolge der klimatischen Eigenart ein stärkeres Bedürfnis nach Fettnahrung bestand als in den südlicheren Gebieten und

2. wiederum infolge der kühleren Temperatur die Milch ohne Schaden zu nehmen zum Zwecke der Aufrahmung längere Zeit aufgestellt werden konnte.

Die großen klassischen Buttergebiete sind fast alle nördlich des 50. Breitengrades zu finden, in Norddeutschland, Dänemark, Schweden, Finnland, Nordfrankreich und neuerdings in Sibirien und Kanada. In südlicheren Zonen herrschte bekanntlich die Käsefabrikation vor: Schweiz, Italien, Balkan, Ungarn, Südfrankreich und heute auch Oesterreich (Holland gemischt). Durch zwei Momente der entwickelten menschlichen Technik der Neuzeit sind diese, den äußeren Produktionsbedingungen angepaßte, Standortsorientierungen der Butterfabrikation durchschnitten worden:

1. Durch die Einführung der Zentrifugalentrahmung konnte in Verbindung mit den Kälte erzeugenden Maschinen der Betrieb der Butterei in weitgehendem Maße vom Standortsklima unabhängig gemacht werden.

2. Durch die Verbesserung der Verkehrsmittel (zusammen mit der Kühltechnik) wurde die Zufuhr der Butter aus entfernten Produktionsgebieten zu den Verbrauchs- oder Umschlagsplätzen ermöglicht.

Dies erklärt uns, warum wir heute auf unserem Markte Butter aus Neuseeland, Australien, Argentinien, Sibirien, Kanada usw. finden. Die Milch als Rohstoff dieser Butter ist in landwirtschaftlich *extensiven* Gebieten produziert, dann aber in *Großmolkereien* mit modernsten Einrichtungen verbuttert worden. Die so erzeugte Butter wird mit Hilfe der großen Kühlschiffe über den Aequator nach Europa transportiert und erleidet trotz des langen Weges qualitativ keinen Schaden.

Ganz allgemein gesprochen befand sich zu Anfang der Wirtschaftsentwicklung der Standort der Butterfabrikation in den Zonen, die von bestimmten Verbrauchergebieten abhängig waren. Vom Verbraucherort aus gesehen, mußte sich an die Frischmilchzone die Butterzone anschließen, immerhin etwas sich verschiebend, je nach Nachfrage, Transportmöglichkeit und klimatischen Verhältnissen. Die Produktions- plus Transportkosten, d. h. der Preis frei Verbraucherort bestimmte die Entfernung, aus welcher noch Butter bezogen werden konnte. Johann Heinrich *von Thünen* hat den Standort der Butterfabrikation mathematisch genau berechnet durch Gegenüberstellung der Produktionsbedingungen von Butter und Roggen[1]). Er kam zu dem Ergebnis, daß unter den Verhältnissen des isolierten Staates die Erzeugung der Butter in der Nähe der Stadt (mit Ausnahme des Ringes der freien Wirtschaft) mit Verlust verbunden sei. Nur hinsichtlich des organischen Düngerumlaufes behalte die marktnahe Zone die Viehhaltung bei, nicht als Verwertungsinstrument, sondern als notwendiges Produktions-Hilfsmittel. Diese Theorie wurde kritisiert von Waterstradt,

[1]) J. H. *von Thünen*, Der isolierte Staat, in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie, Jena 1921.

von Aereboe, von der Goltz, Langenbeck und Flieg[1]). Nach Flieg hatte insbesondere das Eindringen des gewerblichen Kapitals in die Landwirtschaft, durch den technischen Fortschritt, einen starken Zug der Viehhaltung zum Markte hin nach sich gezogen. Durch die Erfindung der Zentrifuge wurden erstens weitere Butterproduktionsgebiete erschlossen und das Angebot vergrößert. Aber auch durch die einheitlichere und qualitativ bessere Ware wurde die Nachfrage andererseits gesteigert und durch die sich erhöhenden Preise wurde der Bezug der Butter aus größerer Entfernung ermöglicht. Durch die billigen Bodenpreise, die billigeren Löhne usw. konnten die entfernt liegenden Produktionsgebiete zudem billiger produzieren. So wurden die neu erschlossenen Butterproduktionsgebiete zu Konkurrenten der bisherigen näher gelegenen Erzeugergebiete. Der Standort der Butterfabrikation wurde immer mehr zentrifugal verschoben: Die Butter wurde zur stapelfähigen Welthandelsware. Trotzdem finden wir auch noch bei uns in Stadtnähe die Buttererzeugung, währenddem oft die Frischmilch aus entfernter gelegenen Produktionsgebieten bezogen wird. Es sind dies mehr einzelne Lokalerscheinungen, die kaum ohne besonderen Schutz konkurrieren können, obschon die Buttererzeugung durch die modernen technischen Erfindungen auch im Kleinbetrieb weitgehend mechanisiert und verbilligt werden konnte.

Wir wollen gleich hier auf die starke Mechanisierung der Butterproduktion hinweisen, die in neuerer Zeit deutlich zu industrieller Entwicklung neigt und damit zur Loslösung vom landwirtschaftlichen Betrieb. Die Butterproduktion sucht sich heute einen Standort, ähnlich wie reine Industriezweige. Wenn Jansen glaubt, daß sich die Butterei infolge des Transportwiderstandes der Milch nie so weit von der landwirtschaftlichen Urproduktion lösen wird, daß sie ihren Standort am Markt nehmen könnte, so behaupten wir das Gegenteil für die Entwicklung in der Schweiz. Die Butterei entfernt sich hier ganz vom Ort der Milchproduktion. Sie bewegt sich als Veredlungsgewerbe gegen den Markt hin, weil eben bei uns nicht die Milch, sondern der halbveredelte Rohstoff, der Rahm, in die Großbutterei geliefert wird, der infolge seines größeren Wertes bei kleinerer Masse geringere Frachtkosten verursacht, und daher weitere Anlieferung erträgt (wiederum bei Anwendung der Kühltechnik). Als Zwischenglied zwischen milcherzeugendem Gutsbetriebe und die auf industrieller Grundlage rahmverarbeitende zentrale Großbutterei schiebt sich bei uns die ländliche Zentrifugierstelle ein. Die Milchproduzenten eines Ortes in relativ engem Umkreis haben sich ursprünglich zu den in § 9 dieser Arbeit beschriebenen Käsereigenossenschaften zusammengeschlossen. Die Verarbeitung der Milch auf Emmentalerkäse gestattete keinen zu weiten Transport der Milch und daher haben wir auch hinsichtlich der Butterfabrikation in der Milchanlieferung in die örtliche Rahmstation denkbar günstigste Verhältnisse. Die Magermilch wird entweder vom Milchentrahmer, der Milchkäufer ist, selbst verwertet, oder aber an die Milchlieferanten zurückgegeben. Die Rahmablieferung an die zentrale Großbutterei erfolgt täglich.

§§ 3. Die Butter als Handelsware; der Weltbutterhandel.

a. Das Wertfrachtverhältnis.

Die Butter gehört zu den edlen Waren, die durch den Versand nicht erheblich verteuert werden. Das Wertverhältnis der Ware zu den Frachtkosten ist bei der Butter ein günstiges. Die Entfernungsmöglichkeit des Produktionsstandortes vom Verbrauchsort ist daher zur Hauptsache vom zweiten Moment der den Buttervertrieb beeinflußenden Faktoren abhängig, nämlich von der

b. Haltbarkeit.

Die „Handelsfähigkeit" leicht verderblicher Waren ist sehr beschränkt; sie stellen an die Verpackung und die Transportmittel besondere, erhöhte Anforderungen und auch der Verbrauch hat während einer ganz bestimmten Zeit zu erfolgen. Die Butter ist nach ihrer stofflichen Natur eine wenig haltbare Ware. Durch Herstellung von Butter aus pasteurisiertem und reingesäuertem Rahm oder gesalzener Butter kann die Lagerfähigkeit gehoben werden. Besonders aber hilft die moderne Kühltechnik (Lagerung in Kühlhäusern, Versendung in Kühlwagen und Kühlschiffen) mit, die Haltbarkeit der Butter wesentlich zu steigern. Endlich hat die passende Verpackung (Faß- und Blechbüchsenpackung) und soweit zulässig[2]) auch die Anwendung von Konservierungsmitteln die Handelsfähigkeit erweitert[3]).

[1]) A. Flieg, Untersuchungen über die räumliche und zeitliche Standortsorientierung von Viehhaltung und Butterproduktion. Diss. Bonn 1914. Vgl. auch Jansen, Die Milchverwertung durch das moderne Molkereigewerbe. Diss. Berlin 1928.

[2]) Die englischen Vorschriften gestatten heute einen Borsäuregehalt der Butter von 4 ‰; das schweizerische Lebensmittelgesetz schreibt dagegen vor, daß als Konservierungsmittel nur Kochsalz verwendet werden dürfe; Butter, die mehr als 0,1 % Chlornatrium enthält, ist in der Schweiz als gesalzen zu bezeichnen.

[3]) Vergleiche auch die in dieser Beziehung für das Gebiet der Schweiz getroffenen Maßnahmen: Die Société de Gares frigorifiques in Genf-Cornavin, an deren Kapital die S. B. B.

c. Der Weltbutterhandel.

Fleischmann[1]) schrieb im Jahre 1920 „Die Butter ist zur Zeit das wichtigste Milcherzeugnis". Wir würden damals in der Schweiz den Käse als noch wichtigeres Milchprodukt angesehen haben, wenngleich heute schon der Butter, wie wir noch sehen werden, immer größere Bedeutung beigemessen wird.

Der Weltumsatz an Butter hat denn auch relativ stärker zugenommen als der Umsatz an Käse. Der gesamte Weltumsatz betrug in Millionen Doppelzentner:

	Durchschnitt 1909/1913	Durchschnitt 1923/1927	Zunahme
Butter	3,2	4,1	0,9
Käse	2,5	3,1	0,6

Der Zweck der Butterstandardisierung in der Schweiz besteht nicht darin, eine einheitliche Exportware zu schaffen, sondern mit einem standardisierten Landesprodukt und einer die Qualität verbürgenden Marke den Inlandsmarkt zu gewinnen. Die Schweiz wird wohl nie zum Butterexport übergehen. Mit dem „Luxus"-Produkt Emmentalerkäse, dem feinsten aller Käsesorten, kann die schweizerische Landwirtschaft eine wesentlich höhere Milchverwertung erzielen. Mit einem hochqualitativen standardisierten Tafelbutter-Typ hingegen können wir den einheimischen Markt erobern und die Auslandsware verdrängen.

Wir haben daher beim Ziel der Standardisierung nicht die zu bedienenden Empfangsländer zu betrachten, sondern zu untersuchen:

1. Woher wir unsere Tafelbutter zur Hauptsache beziehen und
2. welche Eigenschaften sie besitzt, damit wir, da unser Publikum bereits auf diese Ware eingestellt ist, einen möglichst ähnlichen Typ hervorzubringen bestrebt sind.

Die wichtigsten Welt-Butterausfuhrländer überhaupt sind (in 1000 Doppelzentner):

	Durchschnitt 1909/1913	Durchschnitt 1923/1927	1928
Dänemark	887	1267	1477
Neuseeland	176	649	763
Ausstralien	352	433	510
Niederlande	341	384	469
Rußland.	682	224	328
Argentinien	31	279	199
Schweden	208	101	175
Frankreich	207	66	113

und die hauptsächlichsten Buttereinfuhrländer (in 1000 Doppelzentern):

	Durchschnitt 1909/13	Durchschnitt 1923/1927	1928
Großbritannien	2117	2833	3110
Deutschland	505	715	1266
Schweiz	50	82	82
Frankreich-Belgien	126	91	39
U. S. A..	7	60	21

in nennenswertem Maße beteiligt sind, hat spezielle Kühlwagen in Kurs gesetzt, deren Aufgabe es sein soll, Butter- oder Fleischsendungen und andere verderbliche Ware von der Ost- und Zentralschweiz unter günstigen Verhältnissen nach dem Verbrauchergebiet Genf zu bringen, wo sie in einwandfreiem Zustand wieder eingelagert oder direkt dem Konsum abgegeben werden können. Speziellen Dienst können diese Wagen auch für die Butterausgleichslieferungen aus dem Produktionsgebiet von St. Gallen nach den eigentlichen Verbraucherzentren Genf und Basel leisten. Diese Kühlwagen der S. B. B. zeigen im Kleinen die eminente Bedeutung der Kühl- und Transporttechnik für die Ueberwindung der Entfernung zwischen Produktion und Verbrauch.

[1]) Fleischmann, Lehrbuch der Milchwirtschaft. Berlin 1920, S. 216.

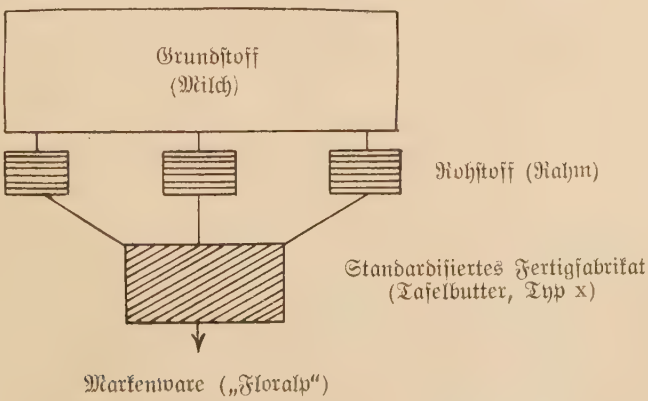
Die Schweiz ist immer noch ein ausgesprochenes Butter-Einfuhrland. Es wurden bezogen aus[1]):

	1924	1928
	q	q
Dänemark	52,485	45,218
Frankreich	2,891	20,251
Argentinien	7,387	7,610
Italien	24,420	4,603
Oesterreich	10	2,543
Holland	3,221	839
Deutschland	79	620
Andere Ländern	136	226
Total	90,629	81,910

Die in die Schweiz eingeführte Tafelbutter stammt zur Hauptsache aus Dänemark, wogegen die anderen Länder mehr als Lieferanten für Kochbutter in Betracht kommen. Wir werden daher in unserer Untersuchung über die Standardisierung der Schweizerischen Tafelbutter auf die Importbutter dänischer Provenienz näher einzutreten haben (unter Abschnitt 7 c, Standardisierungsstufe III).

§§ 4. Grundsätzliches über die Standardisierung der Butter; die Stellung der Butter im Standardisierungssystem landwirtschaftlicher Produkte; die Standardisierungsstufen der Butter.

Wir haben in § 3 die Butter hinsichtlich ihrer Standardisierungsmöglichkeit im Schema der landwirtschaftlichen Produkte unter Gruppe II eingeordnet: „Produkte, bei denen neben der nachherigen Behandlung auch schon eine gewisse Einstellung der Produktion notwendig ist." Bei der Butter ist nun diese Einstellung der Produktion besonders wichtig. Die Butter läßt sich fabrikmäßig herstellen. Daher läßt sich auch die Standardisierung als Fabrikationsgestaltung durchführen. Der Rohstoff kann egalisiert und die Fabrikation auf einen bestimmten Standard, auf einen bestimmten Typ einer Warensorte, eingestellt werden. Butter, Kondensmilch und Kräuterkäse sind Erzeugnisse fabrikmäßiger Standardisierung mit Sammlung des Rohstoffes.



[1]) Landw. Jahrbuch der Schweiz 1929 (Schweiz. Milchstatistik), S. 541.

Die Butterstandardisierung läßt sich, in Stufen eingeteilt, folgendermaßen schematisieren:

Stand.-stufe	Standardisierungs-arbeit	Ausführende Stelle (Instanz)	Standardisierungsgesetze (Vorschriften)
I	Grundstoffgewinnung: Milch	Landwirtschaftlicher Gutsbetrieb	Buttereimilch-Lieferungsregulativ
II	Rohstoffgewinnung für die Butterfabrikation: Rahm	Ländliche Zentrifugierstelle	Verbandliche Regulative für die Rahmgewinnung und Rahmlieferung; Vorschriften der Großbutterei
III	Fabrikmäßige, standardisierte Typenerzeugung: Standard-Butter	Zentrale Großbutterei	Staatliche Gesetze, Verbandliche Reglemente, Vorschriften und Verträge betr. Einheitsbutterfabrikation
IV	Markengebung: Markenbutter	Schweizerische Butterzentrale (S. B. Z.)	Kontrollkommission Inspektion Z. V. S. M.

Die Vorschriften über die Milchgewinnung, von der Fütterung der Milchtiere bis zur Milchablieferung, bilden die Standardisierungsmaßnahmen in Stufe I. Die Art der Rahmgewinnung in der ländlichen Zentrifugierstelle und die Behandlung des Rahmes bis zur Ablieferung an die Großbutterei fällt in den Bereich der Standardisierungs-Vorschriften der Stufe II. In diesen beiden Stufen, sowohl Grundstoff- wie Rohstoffgewinnung, ist große Sorgfalt zu beobachten. Ein ungenügend standardisiertes Rohprodukt kann auch durch die nachfolgende Einheitsfabrikation nur mit großen Schwierigkeiten ausgeglichen werden. Es gilt dies insbesondere für ein krankhaft verändertes oder sonstwie abnormales Rohmaterial. Den größten Einfluß auf die Standardisierung der Butter hat allerdings die fabrikmäßige Herstellung bis zur fertigen Markenware. Hier wird nicht nur auf eine bestimmte Butter-Sorte, sondern auf einen genau festgelegten Einheits-Typ einer Sorte hingearbeitet. Es ist eine eigentlich industrielle Fabrikationsgestaltung, die hier in Anwendung kommt, im Gegensatz zur Käse-Standardisierung, bei welcher die einzelnen kleinen Individualbetriebe bestehen bleiben müssen und erst nachher eine Klassierung der fertigen Ware eintreten kann.

Die Buttersorten sind im ganzen nicht so zahlreich. Wir erwähnen:

Sorte I. Die Milchzentrifugenbutter (der Rahm wird durch Schleuderentrahmung aus der Milch gewonnen).

Typ 1. Die Süßrahmbutter für den sofortigen Verbrauch.

Der unbehandelte süße, nur kurz vorgereifte Rahm wird gleich verbuttert und unmittelbar an den Konsum abgegeben. Diese Art der Butterfabrikation treffen wir noch in kleinen Molkereien in Stadtnähe. Bei Verarbeitung von gesunder Milch resultiert auf diese Weise gute, wenn auch nur beschränkt haltbare Tafelbutter und was für diese Handelsware besonders hervortretend ist: Sie besitzt ein nach dem Ort ihrer Herstellung wechselndes Standortsaroma. Süßrahmbutter ist daher an einen bestimmten Verbraucherkreis gebunden. Durch ihren besonderen Gaumenwert hat sie oft eine Spezialstellung eingenom-

men und als Teebutter Vorzugspreise erzielt. Aber sie hatte nur lokale Bedeutung, war keine stapelfähige Handelsware und für Ausgleichslieferungen in andere Landesteile ungeeignet. Dieser Buttertyp kann demnach für die Erfassung des Gesamtmarktes (unseren Inlandsmarkt) nicht in Frage kommen. So ist auch die Butter der vielen Käsereien, als Nebenprodukt der Käsefabrikation, und die Butter der Alpengegenden ein nicht standardisiertes, uneinheitliches Erzeugnis, wenn vielleicht auch eine Ware gleicher Sorte, „Milchzentrifugenbutter", aber mit sehr verschiedenem Standortsaroma und sonstigen Eigenschaften. Wir geben diesem Buttertyp in unserem Schema kein besonderes Zeichen, d. h. wir bezeichnen sie in unserer Klassifikation mit einem Strich (—).

Typ 2. Die gewöhnliche Sauerrahmbutter.

Durch das Verwenden bestimmter Milchsäurebakterien, einer Mischkultur von Säure- und Butteraromabildnern für die Rahmreifung wird der Butter eine größere Haltbarkeit gegeben. Die Butter wird geeigneter für den Großhandel.

Das Wesentliche dabei ist, daß der Rahm nicht weiter behandelt, nur durch bloßen Zusatz von Säurewecker (Ueberwucherungsverfahren) eine haltbarere Butter zu erreichen versucht wird. In unserer Klassifikation nennen wir diese Milchzentrifugenbutterart: Typ A, das will heißen angesäuert, nicht pasteurisiert.

Typ 3. Die pasteurisierte Sauerrahmbutter.

Der eigentlichen Butterfabrikation geht die Pasteurisierung des Rahmes voraus. Diesen Buttertyp bezeichnen wir mit dem Buchstaben D.

Nun kann aber die Pasteurisation des Rahmes, zur Abtötung aller im Rahm vorhandenen Keime, auf zwei Arten durchgeführt werden: als kurze Hochpasteurisation, oder aber als Dauerpasteurisation. Bei der ersteren Methode fließt der Rahm nach Einlieferung in die Großbutterei durch einen Durchflußerhitzer oder Plattenpasteur und wird während sehr kurzer Zeit Temperaturen von 85—95° C ausgesetzt (Momenterhitzung). Darauffolgend wird der Rahm sofort tiefgekühlt und später bei Reifetemperatur mit dem Säurewecker versetzt. Diesen Buttertyp nennen wir D h, das ist hochpasteurisiert angesäuert. Bei der zweiten Behandlungsart wird der Rahm dauerpasteurisiert. Man läßt eine Temperatur von zirka 63° C während 30 Minuten zur Abtötung der Mikroorganismen im Rahm und zur Ausgleichung der Gäreigenschaften des Rohmaterials einwirken. Die übrige Behandlung ist der ersteren Methode gleich. Diesen Typ bezeichnen wir mit D d, das ist dauerpasteurisiert angesäuert.

Weitere Buttersorten sind:

Sorte II. Die Syrtenzentrifugenbutter als Nebenerzeugnis der Fettkäserei. Die nach der Fettkäsefabrikation zurückbleibende gelblichgrüne Flüssigkeit (Milchserum mit Albumin) enthält noch zirka 0,5 % Fett, das mittels der Milchzentrifuge gewonnen und hernach verbuttert werden kann.

Sorte III. Die Vorbruchbutter ist wie die erwähnte Butterart ein Nebenprodukt der Fettkäserei, jedoch nach dem älteren Verfahren, dem Vorbrechverfahren, gewonnen. Die Fettkäsesyrte wird hoch erhitzt und durch Sauerzusatz, zusammen mit einem geringen Teil der Ziegerstoffe (Albumin),

das Fett zum aufsteigen gebracht. Meistens werden diese Buttersorten als solche (Sorte II und III) mit etwas Gebsenrahm (Milchrahm), ebenfalls ein Nebenerzeugnis der Fettkäserei, zusammen verbuttert und es entsteht daraus

Sorte IV, die Mischelbutter oder Käsereibutter, die als gute Kochbutter Verwendung findet.

Wir behandeln im folgenden nur die Standardisierung der Tafelbutter, das ist die Sorte I: Milchzentrifugenbutter.

Die handelsmäßige Sorteneinteilung, die Sortenbezeichnung und die Beurteilung der Butter ist in den einzelnen Milchwirtschaftsländern noch sehr verschieden. Doch kann man die Beobachtung machen, daß je vollkommener die Butterindustrie ausgebildet ist, auch die Standardisierung der Butter, ihre Einteilung in gut abgegrenzte Marktwertklassen, einheitlich und die Sortenbezeichnung um so einfacher ist[1]).

---

[1]) a. Dänemark. Die Standardisierung der Butter geht in Dänemark ziemlich weit zurück. Es besteht zunächst eine Unterscheidung zwischen der Export-Markenbutter und der markenlosen Butter für den Inlandsbedarf. (Es ist bezeichnend, daß in Dänemark selbst sehr wenig Butter, dafür aber um so mehr Kunstspeisefett, Margarine, konsumiert wird. Die Hauptmenge der produzierten Butter gelangt zum Export.) Die Einführung einer Export-Buttermarke geht auf das Jahr 1900 zurück, wobei die Standardkontrolle bis 1906 beim Privathandel lag. Durch Gesetz vom 30. August 1906 und vom 12. April 1911 wurde die dänische „Lurmarke" als Staatsmarke übernommen. Die Lurmarke (Lur = altes nordisches Blasinstrument) stellt vier ineinander verschlungene Krummhörner dar mit der Bezeichnung „Dansk Smør" und

Dato for Tilvirkning
Date of production

G - 1103

Datum der Herstellung

sie garantiert 1. die Herstellung aus pasteurisiertem Rahm
2. einen Wassergehalt von nicht mehr als 16 %
3. keine Konservierungsmittel außer Kochsalz
4. keine Anwendung von Anilinfarben,
5. bestimmte staatlich festgesetzte Qualität, bezügl. Geschmack, Farbe, Konsistenz und Gleichmäßigkeit.

Die Lurmarkenbutter kommt in zwei Sorten in den Handel: als Salzbutter (saltet Smør) mit 1—1,5 % Kochsalzgehalt und als frische ungesalzene Butter (fersk Smør). Für die „Qualitätsstufe" (Kvalitetskarakter) ist nach dem staatlichen Punktierverfahren ein Maximum von 15 Punkten festgesetzt. Die Einteilung der Qualitätsstufen ist folgende: 15 = tadellos gut, 12 = sehr gut, 9 = gut, 6 = ziemlich gut, 3 = minderwertig, 0 = schlecht.

b. Holland. Die staatliche Butterüberwachung wurde in Holland schon im Jahre 1904 eingeführt, mit Schaffung einer Reichsmarke als Garantie- und Standardzeichen. Der Staat garantiert für die Markenbutter nicht nur die Unverfälschtheit, sondern hat auch bestimmte Normen für ihre chemische Zusammensetzung aufgestellt. Das Butterkontrollwesen ist 9 Butterkontroll-Stationen übertragen. Sämtliche Exportbutter muß mit der staatlichen Kontrollmarke versehen

sein. Die staatliche Schutzmarke besteht aus dem Reichswappen mit der Bezeichnung „Nederlandsche Botercontrole onder Rijkstoezicht".

Die Abgabe der Marke an die Kontrollstationen erfolgt unter bestimmten Bedingungen durch die Reichsmolkerei-Versuchsstation in Leiden. Es wird unterschieden zwischen den beiden Typen „gesalzen" und „ungesalzen". Die holländische Reichsmarke garantiert ferner, daß die Butter nicht mehr als 15,5 % Wasser enthält und mindestens 80 % Butterfett und daß sie aus reinem Milchfett hergestellt ist. Die verbandlich-staatliche Butterstandardisierung ist in Holland mustergültig.

c. In Finnland wurde schon im Jahre 1886 eine private Butterexport-Kontrolle ins Leben gerufen, die seit 1903 auf staatlicher Grundlage besteht und seit 1913 für den Export obligatorisch erklärt wurde. Für die Exportbutter kommen zwei Bezeichnungen in Betracht:

1. Kontroll-Markenbutter „Pure finnish Butter-Tarkast under Covernment Control" (Fett- und Wassergehaltsgarantie),
2. Qualitätsmarkenbutter „Finnish Butter, Suomi Brand" (Butter, die bei der Prüfung im Exporthafen von Hangö bei einem Maximum von 13 Punkten mehr als 10,5 Punkte erhielt).

d. Norwegen. Die Butterstandardisierung ist in Norwegen noch nicht staatlich organisiert (wohl besitzt Norwegen eine sehr gut ausgebaute Margarine-Gesetzgebung), die Butterkontrolle ist, wie bei uns, erst verbandlich. Der Landesverband der norwegischen Milchproduzenten „Norski Melkeproducenters Landsforbund" hat eine systematische Kontrolle eingeführt: Butter mit bestimmter Qualität wird mit einer Marke versehen, darstellend drei Vierklee-Blätter mit einer Schlinge verbunden. Markenbutter ist garantiert reine Naturbutter, kontrolliert, aus pasteurisiertem Rahm von norwegischer Kuhmilch hergestellt, nur reines Kochsalz und maximal 16 % Wasser enthaltend.

e. Schweden. Die sogen. „Runenmarke" wurde im Jahre 1904 vom Königlichen Landwirtschaftsamt als nationale Warenmarke eingeführt. Die Standard-Organisation ist ähnlich wie in Dänemark. Die Butter wird nicht nur für den Export, sondern auch für den Inlandsmarkt standardisiert und mit der amtlichen Kontrollmarke versehen. Seit 1. Mai 1926 darf nur noch Butter mit der Runenmarke ausgeführt werden. Die Markenbutter darf maximal 16 % Wasser besitzen und muß aus Rahm, der bei wenigstens 80° C pasteurisiert wurde, hergestellt sein. Bei der Beurteilung wird folgende Abstufung gemacht (max. 15 Punkte): 12—15 = fein, 10—11 = gut, unter 10 = minderwertig.

f. Lettland, Estland und Litauen. In Lettland ist 1924 ein Kontroll- und Exportgesetz für Butter in Kraft getreten. Es wird nur noch standardisierte und staatlich kontrollierte

Butter exportiert. Die Beurteilung erstreckt sich auf Qualität, Herkunft und den Wassergehalt mit folgenden Standarden:

1. Qualität: Naturbutter mit 11,1—15 Punkten und maximal 16 % Wasser.
2. Qualität: Naturbutter mit 7,1—11 Punkten und maximal 16 % Wasser.

Uebrige Butter ist 3. Qualität und darf nicht exportiert werden.

Aehnlich ist die staatliche Butterstandardisierung und Exportkontrolle in Estland organisiert mit Verleihung einer Herkunfts- und einer Qualitätsmarke. Ebenso ist seit 1. November 1927 in Litauen die staatliche Kontrolle des Butterexportes eingeführt. Bei der Exportbutter wird unterschieden zwischen 1. Qualität (rote Etikette) und 2. Qualität (grüne Etikette); die „Farmbutter" ist für den Inlandsmarkt bestimmt.

g. U. S. A. und Kanada. Durch die Standardisierungs-Gesetze erhalten die Exporteure die Möglichkeit, ihre Butter durch die staatlichen Inspektoren beurteilen und klassifizieren zu lassen. Zweck der Beurteilung und Klassifizierung ist, die Qualität und den Marktwert zu bestimmen, damit der Handel sich auf Grund dieser Ergebnisse vollziehen kann. Die Beurteilung erstreckt sich auf die Buttersorte und innerhalb der Sorte auf die Qualitätsgrade. Sie wird auf Grund der von den Handelsbörsen aufgestellten Taxationsschemen vorgenommen. Das Schema (Butter-Rules) der New-Yorker Mercantile Exchange klassifiziert die Butter in:

1. Molkereibutter (Creamery-Butter)
   a. Vollmilchbutter (Wholemilk-Butter)
   b. Sammelrahmbutter (Gathered-Butter)
2. Umgeschmolzene Butter (Renovated-Butter)
3. Zusammengeknetete Butter (Ladles)
4. Farmbutter (Paking-Stock-Butter)
5. Schmiere (Grease-Butter)

Innerhalb dieser Klassen werden folgende Qualitätsgrade (grades) gebildet: Bei Craemery-, Renovated- und Ladles-Butter:

Extras
First
Seconds
Thirds

Bei Paking-Stock-Butter:

No. 1
No. 2
No. 3

Zur Schmierbutter gehört alle Butter, die geringer ist als 3. Qualität. Die offizielle Beurteilungsskala, die nur für Creamery-Butter (wie unsere schweizerische Markenbutter) in Anwendung kommt, teilt sich in folgende Positionen:

Geschmack (Flavor)	45
Masse, Körper (Body)	25
Farbe (Color)	15
Salz (Salt)	10
Gesamteindruck, Aufmachung (Style)	5
Total	100 Punkte

Extra Creamery soll 91—93 Punkte erhalten.

Aehnliche Standardisierung der Butter besteht in Kanada (vgl. Hunziker, „The Butter Industry").

h. Neuseeland und Australien. Diese beiden Welt-Molkereiländer neueren Datums verfügen über eine wohlgeordnete Produkten-Standardisierung. Bereits bei der Milchproduktion, in Stufe I, wird die Standardisierung staatlich überwacht: Die von den Landwirten eingelieferte Milch oder Rahm wird gradiert, wie auch alle zum Export gelangende Butter in den Kühlhäusern der Versandplätze (grading stores) gradiert wird (mit ähnlichen Positionen, wie sie das amerikanische Schema aufweist). In die erste Klasse kommt die Butter mit 90—100 Punkten, in die 2. Klasse diejenige mit 80—90 Punkten und die 3. Klasse ist die Butter mit weniger als 80 Punkten. Exportbutter darf nicht mehr als 16 % Wasser aufweisen, muß aus pasteurisiertem Rahm hergestellt sein und in Original-Packungen zur Ausfuhr gelangen.

Die Staatskontrolle und die Gradierung ersetzen hier vollständig die Besichtigung der Ware durch den Käufer und tragen somit den Bedürfnissen nach Standardisierung in vollem Umfange Rechnung. Durch ein Gesetz vom 1. August 1926 ist der Butter-Export aus Neuseeland zentralisiert.

Die Beurteilung und Einteilung der Butter nach ihrer Qualität geschieht allgemein nach einem festen Punktierschema, das auch wieder von Land zu Land anders aufgebaut ist. Für die Beurteilung der Beschaffenheit der Butter kommen in Betracht:

1. Geschmack, Geruch und Aroma,
2. Ausarbeitung, Gefüge und Strich (Festigkeit), wie auch Menge und Beschaffenheit der Flüssigkeit in der Butter (Lake),
3. Farbe und Aussehen,
4. die wahrscheinliche Haltbarkeit und
5. die chemische Zusammensetzung, namentlich ihr Gehalt an Fett und Wasser.

Geruch und Geschmack der Butter stehen in engster Beziehung zueinander. Gute Butter soll nur den reinen eigenartigen Buttergeschmack haben und muß frei von jedem fremdartigen Beigeschmack sein. Die aus gesäuertem Rahm („Floralp"-Markenbutter, siehe §§ 7) bereitete Butter besitzt einen eigenartigen, deutlich hervortretenden, erfrischenden, aromatischen Geschmack. Das Butter-Aroma ist auch durch den Geruch wahrnehmbar. Butter aus süßem Rahm (die immer seltener fabriziert wird) hat dieses reine und ausgeglichene Aroma nicht, sondern sie besitzt als Typus der nicht standardisierten Butter ein sehr verschiedenartiges (Standords-) Aroma[1]).

Bei der Position Ausarbeitung, Gefüge und Strich wird verlangt, daß die Butter auch eine bestimmte Festigkeit besitze, aber trotzdem leicht streichbar sei. Die in ihr vorhandenen Tröpfchen (Lake) dürfen nicht zu groß und zu zahlreich sein und müssen klar, nicht milchig oder trüb erscheinen.

Farbe und Aussehen. Gute Butter zeigt an ihrer Oberfläche oder auf einer Schnittfläche ein völlig gleichartiges, weder fleckiges noch streifiges Aussehen. Ihre natürliche Farbe, die unter dem Einfluß der Fütterung und auch der Individualität der Kühe steht, ist im Winter blaßgelb bis weißlich und im Sommer mehr gelblich. Sie ist weder glanzlos noch stark glänzend, sondern hat einen eigenartigen zarten Glanz (Lüster) infolge ihres losen Gefüges.

---

worden. Die einzelnen Molkereien und Export-Firmen machen sich auf dem englischen Markt nicht mehr gegenseitig Konkurrenz. Für die Käufer ist dadurch andererseits eine gleichmäßige Belieferung in den einzelnen Monaten sichergestellt. An Stelle der einzelnen Molkereimarken ist gleichzeitig auf diesen Zeitpunkt eine einheitliche nationale Warenmarke für die Exportbutter mit 92 und mehr Punkten geschaffen worden. Sie stellt ein Farnblatt dar mit der Inschrift „New-Zealand":

Der Butterexport Australiens ist relativ geringer als derjenige Neuseelands. Die Standardisierung und staatliche Exportkontrolle ist aber in Australien nahezu gleich organisiert wie in Neuseeland.

[1]) Fleischmann (Lehrbuch der Milchwirtschaft 1920, S. 335) gibt für die Vornahme der Butter-Punktierung genaue Angaben.

Die Haltbarkeit läßt sich nur durch Bestimmung des Säuregrades (d Schweizerische Lebensmittelbuch schreibt vor, daß als Tafelbutter nur Butt mit nicht mehr als 5 Säuregraden nach Soxhlet in den Verkehr gebracht werd darf) annähernd beurteilen und im Zusammenhang mit der Wasserbestimmu zum vorneherein erkennen. Daher ist auch für die Kontrolle unserer schwe zerischen Standard-Tafelbutter Marke Floralp (siehe Abschnitt 7, d, bb unte die ständige Säurebestimmung vorgesehen worden.

Die chemische Zusammensetzung endlich läßt sich durch die Analy im Laboratorium genau feststellen. Die staatliche Lebensmittelgesetzgebu regelt insbesondere die Gehalte an Fett (Minimal) und Wasser (Maxima Das Schweizerische Lebensmittelgesetz verlangt von Tafelbutter einen Fet gehalt von mindestens 82 %. Die bezüglichen Untersuchungsmethoden sind i Schweizerischen Lebensmittelbuch vom 25. Juli 1917 niedergelegt[1]).

§§ 5. Die Butterfabrikation in der Schweiz bis zur Förderungsaktion d Zentralverbandes schweizerischer Milchproduzenten (Z. V. S. M.) im Jah 1924.

Wie wir bei der Untersuchung über die Standortsorientierung feststellte verlegte sich die „Milchkonservierung" in den wärmeren Zonen und in d Alpen infolge ihrer Abgerücktheit vom Konsum, den Transporthindernisse auf die Käseerzeugung[2]). Man suchte in der haltbareren Käsemasse ein Stoff von Eiweiß und Fett aus der Milch in fester Form und Verbindung z erhalten. So hat man sich bei uns in den Gebieten des warmen Sommerklim in frühester Zeit auf die Käsefabrikation verlegt. Unsere schweizerische Milc wirtschaft hat ihren Ursprung in den Alpen genommen. Die Alpweiden, d infolge Höhenlage und Niederschlagmenge absolute Weideland, bedingten d Viehhaltung und Milcherzeugung. Dort begann die Umwandlung der Mil

[1]) Die Klassifizierung der Butter geschieht in den U. S. A. in den Lagerräumen durch d Butterrichter. Diese sind mit einem Nickel-, Zinn- oder Silberbohrer, einem Messer, einer Spacht und einem sauberen Handtuch ausgerüstet. Während der Prüfung sollen die Richter im allg meinen keinen Meinungsaustausch pflegen, um das Urteil des Einzelnen nicht zu beeinflusse Zwischen der dänischen Exportkontrolle und der amerikanischen Standardisierung besteht e wesentlicher Unterschied. Dänemark stellt seine Kontrolle in erster Linie direkt in den Dienst d Qualitätsproduktion und Qualitätsförderung, eine bestimmte und stets gleichbleibende Qualit durch die Kontrolle garantierend. In den U. S. A. wird dagegen alle auf den Markt gelangen Butter in bestimmte Qualitätsklassen eingeordnet und damit in erster Linie den Interessen d Handels gedient. In Dänemark wird durch zweimalige Beurteilung die Lagerfähigkeit besonde berücksichtigt (vergl. Prof. O. F. Hunziker, „The Butterindustry").

[2]) In den Alpen hat sich immerhin neben der uranfänglichen Fett-Sauerkäserei (Herstellu fetter, ziegerhaltiger Sauermilchkäse) auch die magere Sauerkäserei mit Buttererzeugu herausgebildet. Namentlich da, wo infolge der Nähe größerer Verbraucherzentren genüge Absatz für Butter vorhanden war und es auch relativ geringe Transportschwierigkeiten zu übe winden galt. Die heutige Ziegersennerei im Glarnerland geht in ihrem Ursprung zurück auf jen mittelalterlichen Stand der Alpsennerei. Es hat eine Zeit gegeben, da die Butterfabrikation i Zusammenhang mit der Mager-Sauerkäserei ziemlich umfangreich war und namentlich für d Versorgung der Städte eine bedeutende Rolle spielte. Doch schon gegen Ende des 17. Jahrhunder erlangte die Fettkäserei die Oberhand. Trotz Verordnungen und behördlicher Maßnahmen herrsch schon gegen Ende des 18. Jahrhunderts ein eigentlicher „Ankennangel", zusammenhängend m der Verindustrialisierung des Landes. Doch hat eigentlich bis in die 70er Jahre des vorigen Jah hunderts unsere eigene Butterproduktion (Käsereibutter, Rahmbutter in der Stadtnähe und Alpe butter der Zieger- und Magerkäse-Sennerei) dem Inlandbedarf Genüge geleistet. Von da a jedoch wurde durch die sie begünstigende Konjunktur die Fettkäserei auf Kosten der Butterproduktio gefördert und die Schweiz wurde in immer vermehrtem Maße vom ausländischen Buttermar abhängig.

in Dauerprodukte, vornehmlich zu Käse, die Küher zu beschäftigen. Die Alpsennerei ist die erste Stufe der Milchverarbeitung. Aus ihr ist die ganze heutige Milchindustrie herausgewachsen. Bis zu Beginn des 19. Jahrhunderts wurde im schweizerischen Flachlande zur Hauptsache Ackerbau getrieben, Getreide gepflanzt. Nach Eintritt der überseeischen Getreidekonkurrenz in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts ging jedoch auch das schweizerische Mittelland zur Milchwirtschaft über. Die Flachlandbauern verloren ihr Auskommen mit der Getreideproduktion und damit selbstverständlich auch ihr Interesse am Ackerbau überhaupt. In jene Zeitepoche fallen nun die Gründungen der Käsereigenossenschaften im schweizerischen Mittelland. Die Kunst der Käseherstellung ging von der Alpsennerei auf die Flachlandskäsereien über und der Emmentalerkäse wurde im Ausland immer begehrter.

In der Technik dieser Käsefabrikation ist die Bildung der heute noch bestehenden Käsereigenossenschaften begründet. Es schlossen sich stets soviel einzelne Milchproduzenten zu einer Produktivgenossenschaft zusammen, als ihre gesamte Milchlieferung die tägliche Fabrikation eines Käselaibes gestattete. Daraus sind unsere heutigen Käsereibetriebe entstanden, die durch die Steigerung der Milchproduktion heute oft 2—3 Käselaibe pro Tag herstellen. Wesentlich für unsere Betrachtung ist dabei folgendes: Für die Verarbeitung der Genossenschaftsmilch wurde ein Gebäude mit entsprechender technischer Einrichtung erstellt und in dieser Betriebsstelle, sei es durch einen Milchkäufer oder einen von der Genossenschaft angestellten Lohnkäser, die Milch zum Fertigfabrikat umgewandelt. Das Hauptprodukt war der Käse (Emmentaler, Greyerzer, Sbrinz usw.). Nebenprodukt dieser Fabrikation war die Käsereibutter, oft auch noch Schottenzieger und früher der Milchzucker. Das ist die Arbeitsweise der Sammelkäserei mit Milchanlieferung durch die Genossenschafter zur Erzeugung fertiger Marktware. Dieses System der Milchverwertung ist im Prinzip bis heute bestehen geblieben. Auf den örtlichen Produktivgenossenschaften baut sich unsere derzeitige Milchverwertung und die Standardisierungsmaßnahme für die Butter auf. Diese Genossenschaften bilden die einzelnen Glieder und als solche die Grundlage für die Umgestaltung der Betriebsrichtung: von der Käserei zur zentralisierten Butterfabrikation. Die technische Einrichtung der Käsereien ist einzig den Bedürfnissen der Käsefabrikation angepaßt, d. h. sie ist zur Hauptsache heiztechnischer Art. Ihre Entwicklungsreihe geht vom einfachen Hängekessi über offener Feuergrube zur Wagenfeuerung und schließlich zum modernen Dampfbetrieb, sei es mit Kohlen, Oel- oder elektrischer Beheizung. Ausschlaggebend für den Käsereibetrieb ist aber auch in hohem Maße die bauliche Einrichtung. Das Gelingen der Fabrikate in der Käserei hängt vom Vorhandensein geeigneter Lokale (Milchkeller, Salz-, Heiz- und Lager-Käsekeller) ab.

Hier besteht ein erster fundamentaler Unterschied zwischen Käserei und Butterei. Die Butterei verlangt in allererster Linie differenzierte Maschinen und Apparate. Die Butterfabrikation ist nur möglich, wenn hinsichtlich der technischen Einrichtung, angepaßt an die Fortschritte der Wissenschaft, die größte Vollkommenheit herrscht. Dies erfordert ein großes Anlagekapital und weist bereits zum Großbetrieb hin.

In der Käserei, wo die Butter, wie erwähnt, nur ein Nebenprodukt darstellt, wird die Herstellung derselben bis heute noch ziemlich primitiv gehandhabt. Die Fettkäsemolke wird heute noch teilweise vorgebrochen, d. h. es wird durch Erhitzung auf Siedetemperatur und sorgfältiger Zufügung von „Sauer" (gesäuerte Molke) das noch vorhandene Fett mit einem Teil Ziegerstoff zum Aus-

scheiden gebracht. Seit dem Aufkommen der Milchzentrifuge geschieht Fettgewinnung immer mehr durch mechanische Kraft. Gemeinsam mit ein Teil Sattenrahm wird dieses Rahmgemisch im gewöhnlichen Mühlstein-But faß verbuttert und nach dem Kneten in Stücke geformt. Bei dieser einse betriebenen Fettkäserei blieb die Buttertechnik im Rückstand. Die fremde Bu selbst in der größten Hitze auf unsern Inlandsmarkt gelangend, fand schlanke Absatz zu höheren Preisen als das einheimische Fabrikat. Die Auslandsbu präsentierte sich besser trotz ihrem weiten Transport. Die Begründung die Verhaltens ist sehr einfach: Unsere Butter wurde in vielen kleinen, ungenüg mit Kühleinrichtungen und den nötigen technischen Buttereieinrichtungen a sehenen Einzelbetriebsstellen, den Käsereien und zur Hauptsache nur als Nebe produkt hergestellt. Neben diesen Käsereibetrieben sind allerdings nach E führung der Milchzentrifuge namentlich in Stadtnähe eigentliche Kleinbuttere oder Zentrifugenmolkereien entstanden, in welchen für die Bedürfnisse Stadt in geringem Umfange Tafelbutter (Süßrahmbutter) erzeugt wu (Vergleiche auch Abschnitt 2, Standortsorientierung). Die Erfindung a Einführung der Zentrifugalentrahmung hat dann insbesondere hinsichtlich Standortsverschiebung bei der Butterfabrikation sehr große Veränderun hervorgerufen[1]). Es wurden nicht nur neue Produktionsgebiete erschloss die Butterfabrikation konnte sich auch einheitlicher und qualitativ besser gestalt Durch die Zentrifuge, die Schnellentrahmung, ist die Vereinheitlichung a Standardisierung der Butter erst gewährleistet worden.

Die Butterfabrikation war in der Schweiz Nebenbetrieb der Käse Durch die Maßnahmen des Z. V. S. M. preispolitischer Natur sehen wir in der Folge, fußend auf den neuesten molkerei- und kältetechnischen Errung schaften, zum fabrikmäßigen Gewerbe, zur Industrie werden.

§§ 6. Die Maßnahmen des Z. V. S. M. zur Förderung der einheimisch Buttererzeugung (Butterzuschuß-Aktion) seit dem Jahre 1924, in ihrer B deutung für die Standardisierung der schweizerischen Tafelbutter.

a. Die Verbandsbutterzentralen und die Schweizerische Butt zentrale.

Die örtlichen Produktivgenossenschaften (Käsereigenossenschaften) sind Regionalverbänden (vergl. § 9) zusammengeschlossen. Wie wir feststellt bestehen zur Zeit 21 solcher Verbände, die in dem im Jahre 1907 gegründe „Zentralverband schweizerischer Milchproduzenten" (Z. V. S. M.) zusamm gefaßt sind. Der Hauptzweck dieser Organisation ist die Erzielung eines Produktionskosten, dem Nähr- und Gebrauchswert angemessenen Milchprei Wenn dies erreicht werden soll, so ist fast unumgänglich, daß auch der Fabrikat und dem Vertrieb der Milchprodukte entsprechende Aufmerksamkeit gesch

[1]) Das Problem der schnellen Trennung der Milch in Rahm und Magermilch beschäft lange Zeit die Milchtechnik und -wissenschaft. Benno Martiny veranlaßte 1872 den Maschin fabrikanten Lefeldt, einen Entrahmungsschleuder für den Molkereibetrieb zu bauen. Bereits 1 war die „Eimermaschine" fertig und 1877 wurde die Lefeldtsche Zentrifuge für kontinuierl Entrahmung gebaut. Doch hat erst Laval 1879 eine wirklich brauchbare Zentrifuge hervo bracht. Die weiteren Einzelheiten und Verbesserungen erübrigen sich hier anzuführen. Bedeutu voll war aber insbesondere die von Freiherrn von Mauchenheim (Bechtolsheim) gemachte Erfind der Tellereinsätze, was speziell die Schärfe der Entrahmung günstig beeinflußte. Die erste Ze fugenmolkerei (nach Lefeldt), eine Genossenschaftsmolkerei, wurde im Jahre 1877 in Kiel eröff bezeichnend dabei ist, daß das Zentrifugieren von 100 Liter Milch in dieser Molkerei eine Sti Zeit in Anspruch nahm.

wird. Denn nur allein mit Preisberichten und der Verbesserung der Technik der Milchverwertung, wie es in den ersten Statuten des Zentralverbandes heißt, ist dies nicht möglich. Was die Butter betrifft, hat der Zentralverband vor dem Kriege vom Mittel des Milchproduktenhandels direkt keinen Gebrauch gemacht[1]). Durch den Krieg erst wurde die Anteilnahme der Regionalverbände an der Butterfabrikation, der Erfassung der Produktion und der Verteilung wesentlich stärker. Diese Tätigkeit, gemeinsam mit den Landesbehörden, war eine eigentliche Forderung jener Zeitverhältnisse[2]).

Am 1. Mai 1920 hat die heutige „Schweizerische Butterzentrale" (S. B. Z.) als Dienstzweig des Zentralverbandes schweizerischer Milchproduzenten ihre Tätigkeit begonnen. Das bezügliche Reglement umschreibt folgenden Zweck:

Vereinigung der Verbandsbutterzentralen zu einer gemeinsamen Butterverwertungsorganisation.

Aufstellung verbindlicher Einkaufs-, Verkaufs- und Lieferungsbedingungen zur Erzielung einer sicheren Butterverwertung.

Organisation des Lieferungsausgleichs, des Großeinkaufs, des Imports und Exports von Butter.

Verbesserung der Butterfabrikation durch Einführung vorteilhafter Betriebsmethoden und Schaffung einer Auskunftsstelle für alle Fragen der Butterfabrikation und Butterversorgung.

Nach den Ausführungsbestimmungen zum Betriebsreglement war den Regionalverbänden bis Ende Oktober 1923 vorgeschrieben, bei Milchverkäufen dem Milchverarbeiter die vertragliche Pflicht der gesamten Butterablieferung (abzüglich Ortsbedarf) nach Weisung des Verbandes an eine Butterzentrale zu überbinden. Entsprechend dieser Bestimmung haben die Milchverbände die Erfassung der gesamten Butterproduktion ihres Gebietes durchgeführt. Nach Aufhebung des Buttereinfuhrmonopols und einheitlicher Butterpreis-Regulierung für die ganze Schweiz fiel diese Ablieferungspflicht dahin. Einige wichtige Butterproduktionsgebiete haben jedoch die damalige Ordnung der Dinge

[1]) Im Jahre 1911 wurde dagegen für das Hauptprodukt, den Käse, die „Schweizerische Exportgesellschaft für Emmentalerkäse A.-G. in Brugg/Zollikofen" gegründet. Es geht auch daraus hervor, daß der Butter innerhalb der schweizerischen Organisation wesentlich weniger Bedeutung beigemessen wurde. Der Verband bernischer Käserei- und Milchgenossenschaften projektierte zwar schon im Jahre 1910 auf Initiative von Professor A. Peter die Errichtung einer eigentlichen Butterzentrale. Doch es blieb vorderhand beim Projekt. Erst zu Beginn des Krieges, als sich in der Butterversorgung des Landes erhebliche Schwierigkeiten einstellten und gleich wie für die Milch ein planmäßiger Eingriff durch die Produzentenverbände nötig wurde, hat der Berner Verband als erster im Jahre 1917 in Burgdorf eine modern eingerichtete Butterzentrale errichtet, die im Frühling 1918 den Betrieb aufnahm. Diese Butterzentrale wird kollektiv mit dem bernischen Milchkäuferverband betrieben.

[2]) Auf die damaligen Maßnahmen wollen wir nicht näher eintreten, möchten aber festhalten, daß durch amtliche Regelung im Jahre 1917 folgende Verbandsbutterzentralen gegründet wurden: Burgdorf, Basel, Solothurn, Suhr, Luzern, Weinfelden, Goßau, Winterthur, Lausanne, Freiburg, Genf, Neuenburg und Wollerau. Von Seiten der Kantone wurden sogen. Kantonsbutterzentralen errichtet in Chur, Stans, Sarnen, Schaffhausen, Cham und Schwanden-Glarus. Bis zum 30. April 1920 waren alle diese Butterzentralen halb amtliche Institutionen. Die Eidgenössische Zentralstelle für Butterversorgung mußte wiederholt Verfügungen erlassen zur Vermehrung der Butterproduktion (anfänglich 1, dann 2 kg Butter je 100 kg Milch).

Wir haben darauf hingewiesen, daß die Schweiz schon lange vor dem Kriege für die Deckung ihres Butterbedarfes auf die Einfuhr angewiesen war, infolge ausgedehnter Fettkäsefabrikation. Während des Krieges wurde nun plötzlich die Buttereinfuhr unterbunden, die damals schon normalerweise mehr als 5 Millionen kg im Jahr betrug. In den Jahren 1916/18 hörte die Zufuhr gänzlich auf. Die Butter wurde knapp, die Preise stiegen und gesetzliche Höchstpreise traten in Kraft. Ein Abkommen vom 1. November 1916 mit dem eidg. Volkswirtschaftsdepartement verpflichtete den Zentralvorstand, eine temporäre Butterzentrale mit 5 Depots (in Lausanne, Rütti-Zollikofen, Suhr, Winterthur und Freiburg) zu errichten, die dann auf 1. Juni 1917 durch die Eidg. Zentralstelle für Butterversorgung des eidg. Volkswirtschaftsdepartement ersetzt wurde.

beibehalten, so daß auch heute die Erfassung der Inlandbutter durch die Butt zentralen gewährleistet ist. Da aber unsere Buttererzeugung nicht nur hin dem Bedarf zurückbleibt, sondern auch sehr ungleichmäßig auf die einzeln Jahreszeiten zerfällt, muß zur regelmäßigen Bedienung der Detaillisten J portbutter zugezogen werden[1]).

Besondere Bedeutung hat der Lieferungsausgleich von Inlandbutter un den einzelnen Butterzentralen. Da das Verhältnis der Produktion zur Absc möglichkeit in den einzelnen Gebieten sehr stark wechselt, trägt dieser Ausgle sehr viel zur rationellen Verwertung unserer inländischen Butterprodukti bei. Dadurch daß die Butter von der Produktionsstelle direkt an den Deta handel im Rayon der Bezugszentrale geht, wird eine breitere Absatzbasis schaffen, ohne das Produkt durch den Zwischenhandel zu verteuern und oh Konkurrenz der Zentralen unter sich. Die von den Verbandsbutterzentral im Geschäftsjahr 1928/29 erfaßte Menge Inlandbutter betrug 70,634 Dopp zentner[2]).

b. Die Butterzuschußaktion des Z. V. S. M. in ihrer Bedeutu für die Standardisierung der schweizerischen Tafelbutter.

Schon im Jahre 1923 hat der Z. V. S. M. in Rücksicht auf die Notierungen der ausländisch Butter und der Unmöglichkeit, die Milchpreiserhöhung in den Zentrifugierbetrieben durch ei entsprechende Erhöhung der Uebernahms- und Verkaufspreise für Zentrifugenbutter zu ko pensieren, eine erste Zuschußaktion eingeleitet. Man suchte dadurch eine Reduktion der Zentrifuge butter-Fabrikation und eine entsprechende Vermehrung der Käseerzeugung zu vermeiden. Du diese Maßnahme wurde sogar eine wesentliche Vermehrung der Buttererzeugung bewirkt, so d zeitweilig die Ware nicht mehr schlanken Absatz fand. Die Zuschußleistung nahm daher kein großen Umfang an. Trotzdem hatte aber die Butterfabrikation eine wesentliche Förderung erfahr

Die eigentliche Butterzuschuß-Aktion, mit welcher eine Einschränku der Käsefabrikation[3]) zugunsten der einheimischen Buttererzeugung bewir werden will, setzte im August 1924 ein und wurde bis heute (mit einzigem Unte bruch während des Sommerhalbjahres 1926[4]) bei ziemlich gleichgebliebene Voraussetzungen durchgeführt. Durch die Ausrichtung eines Preiszuschusse auf Milchzentrifugenbutter ist dem Milchverarbeiter die Möglichkeit gegebe bei der Butterfabrikation auf die gleiche Rendite wie bei der Käseerzeugun zu kommen. Die Welthandelspreise für Butter würden in der Schweiz bei de bestehenden Milchpreisen die Butterfabrikation nicht möglich machen, obscho die Milchpreise wiederholt herabgesetzt und der Eingangszoll für Butter ein

[1]) Die Buttereinfuhr ist laut Betriebsreglement anfänglich ausschließlich Sache der S. B. gewesen, die diese Aufgabe gemeinsam mit dem Buttergroßhandel löste. Auf Ende Novemb 1925 wurde das „Butterimportbureau" (gemeinsam betrieben vom Z. V. S. M., von der schwe zerischen Butterunion und dem Verband schweiz. Konsumvereine) aufgehoben. Von diesem Zei punkt an besorgt die S. B. Z. den Import aller von den Verbandszentralen benötigten fremde Butter.

[2]) Bericht über die schweizerische Milchwirtschaft und die Tätigkeit des Zentralverbande schweizerischer Milchproduzenten. Bern 1929, S. 122.

[3]) Die Butterpreisgarantie bezw. Ausrichtung eines Preiszuschusses ist an die vorherig Fabrikation einer „ablieferungspflichtigen Käsesorte" gebunden. Nach Art. 3 und 4 der Statute der Schweiz. Käseunion und den bezüglichen Milchkaufverträgen gelten als ablieferungspflichti Sämtliche hergestellten Käse in I. und II. Qualität folgender Sorten: Emmentaler, Greyerze Berg- und Spalenschnittkäse vollfett, ¾fett und halbfett, Sbrinz- und Greyerzer-Reibkäse. Au genommen von der Ablieferungspflicht ist das für den Ortsbedarf notwendige Käsequantum (sie auch § 12 dieser Arbeit).

[4]) Die wiederholte Herabsetzung des Milchpreises ließ die Produktionskosten der Butt an die Auslandspreise für Butter annähern.

Erhöhung erfuhr. Vorbedingung für die Aussprechung einer Butterpreisgarantie von Seiten des Z. V. S. M. ist folgendes:

1. Es muß auf die Fabrikation einer ablieferungspflichtigen Käsesorte zugunsten der ausschließlichen Rahm- bezw. Buttererzeugung verzichtet werden[1]).
2. Der Milchkäufer hat mit der zuständigen Verbandsbutterzentrale einen Vertrag betr. Ablieferung der Butter oder wie wir noch sehen werden, des Rahmes, abzuschließen, welcher der Genehmigung durch den Zentralverband unterliegt. Diese Verträge werden für die Dauer eines Halbjahres abgeschlossen.
3. Der Vertragskontrahent hat sämtliche erzeugte Butter (bezw. Rahm) abzüglich den Ortsverkauf an die zuständige Butterzentrale abzuliefern. Er hat den Rahmzukauf zu unterlassen und über die Milcheinlieferungs- und Verarbeitungsverhältnisse in der Betriebsstelle, nebst Führung eines täglichen Fabrikationsbuches, dem Zentralverband monatlich auf einem speziellen Formular zu rapportieren.
4. Im Bedarfsfalle hat der Vertragsinhaber auch die Milch zu Konsumzwecken für die Städte und großen Verbrauchszentren dem Verband zur Verfügung zu stellen.

Diese vertraglichen Zentrifugierbetriebe werden ständig durch Organe des Zentralverbandes kontrolliert, um die genaue Einhaltung der Bestimmungen des eingegangenen Vertrages zu überwachen. Dem Vertragskontrahent ist andererseits die Abnahme der gesamten Produktion an Ia Milchzentrifugenrahm oder -Butter während der Vertragsdauer zum garantierten Preise durch die Zentrale gesichert. Eine Aenderung des Milchpreises während der Vertragsdauer wirkt sich automatisch auch am garantierten Butterpreis aus[2]). Sofern nicht alle Vorbedingungen für die Ausrichtung des vollen Preiszuschlusses erfüllt sind, leistet der Zentralverband im Rahmen besonderer Vorschriften an die Unterverbände gewisse Subventionen, wenn dieselben aus eigenen Mitteln Preiszuschüsse zur Förderung der Butterfabrikation gewähren (Aktion B).

Im Jahre 1929 wurden auf Grund der Butterzuschußaktion des Z. V. S. M. in der Schweiz 7,113,322 kg Tafelbutter produziert. Die gesamte Tafelbuttererzeugung betrug in diesem Jahre 10,4 Millionen kg, so daß von der Förderungsmaßnahme des Z. V. S. M. nahezu 70 % der Gesamtproduktion abhängig waren. (Die einheimische Kochbutterfabrikation betrug daneben noch 5,6 Millionen Kilo.)[3])

Die einheimische Butterfabrikation hat durch die Maßnahme der Zentralorganisation der Schweizerischen Milchproduzenten eine eminente Förderung erfahren. Diese genossenschaftliche Selbsthilfe in Krisenzeit hat die Butterfabrikation als vernachlässigten Zweig schweizerischer Milchverwertung zu heben vermocht[4]). Diese Maßnahme preispolitischer Natur hat aber auch die Standardisierung der schweizerischen Tafelbutter eigentlich in die Wege geleitet.

[1]) Der Zentralverband kann die zeitlich genau umschriebene Käsefabrikation zur Deckung des Ortsbedarfs innerhalb der Butter-Vertragsdauer gestatten.

[2]) Je 1 Rappen Aenderung am Kilopreis für Milch bewirkt 25 Rp. Verschiebung am Kilopreis für Butter.

[3]) Milchstatistik der Schweiz für das Jahr 1930. Landwirtschaftliches Jahrbuch der Schweiz 1931, S. 395.

[4]) Die Interpellation Gnägi im Nationalrat vom 8. Oktober 1926 verlangte neben der Verlängerung des Käseausfuhrmonopols vorübergehende besondere Maßnahmen zum Schutze der inländischen Butterfabrikation, und das Postulat Moser-Schär wünschte vom Bundesrat Bericht und Antrag über Maßnahmen vorübergehender Natur zum Schutze der Milchverwertung, insbesondere des vermehrten Butterabsatzes in unserem Lande. Der Bundesrat hat hierauf, ohne diesen Wünschen zu entsprechen, dem Zentralverband für die Durchführung der Butterzuschußaktion in den Jahren 1927/28 und 1928/29 einen Vorschuß von je einer Million Franken zur Verfügung gestellt. Diese Mittel werden aus dem bisherigen Ertrage der Ausfuhrgebühr für Käse (Bundesbeschluß vom 7. April 1922) entnommen. Durch Verlängerung der Geltungsdauer des Beschlusses über die Käseexportgebühren wurde der Vorschuß für die Butterzuschußaktion wieder eingebracht. Diese Vorlage des Bundesrates hatte am 15. bezw. 27. Juni 1927 durch das Parlament die Genehmigung gefunden. Es ist demnach auch diese „Staatshilfe" gewissermaßen als eine vom Bund in die Wege geleitete Selbsthilfe der Milchproduzenten zu werten.

c. Die Einleitung des Rahmsammelverfahrens und der zentralisierten Butterfabrikation.

Die Unternehmungsformen der Butterei haben sich im wesentlichen nach zwei Richtungen hin entwickelt:

1. Die Butterfabrikation auf dem Gute selbst (Einzelproduzent) und
2. die Butterfabrikation in der Sammelmolkerei.

Die einzeln produzierende Gutsmolkerei fällt im Rahmen unserer Untersuchung außer Betracht. Sie hatte Bedeutung in der Zeit des alten Aufrahmverfahrens, in der Hauswirtschaft und heute nur noch in den Gebirgsgegenden zur Selbstversorgung. Bei der Betriebsart der Sammelmolkerei unterscheidet die Betriebslehre[1]) wiederum drei Modifikationen:

1. Molkereien mit Vollmilchannahme (Vollmilchbuttereien),
2. Molkereien mit Rahmannahme (Rahmbuttereien) und
3. Molkereien für ausschließliche Entrahmung (Sammelentrahmerei, Rahmstation, Zentrifugierstelle).

Nach Prof. Peter wird in Amerika zwischen Butter aus Vollmilchbetrieben und Rahmbuttereien unterschieden (sog. Vollmilchklasse und Sammelklasse). Die Butter der Vollmilchbetriebe wird dabei höher bewertet. Die Vollmilcheinlieferung zur Butterei soll nach dem gleichen Autor von einem Einzugsgebiet von höchstens 80—100 km² geschehen, d. h. aus maximal 5 km Entfernung. Bis 10 km Entfernung ist die Rahmanlieferung unmittelbar von den Gutshöfen das Gegebene und aus der äußersten Zone des Einzugsgebietes wird der Rahm per Bahn von den einzelnen Rahmstationen zugeliefert: Auf diese Weise arbeitet die Großbutterei oder Rahmbutterei. Diese Sammelrahmbutterei ist in ihrem Einzugsgebiet fast unbeschränkt. Der Rahm, der rund zehnmal wertvoller ist als Milch, wird durch die Zufuhr aus größerer Entfernung kaum nennenswert verteuert.

Unsere örtlichen Käsereien, welche heute die Milch zentrifugieren, den Rahm an die Großbutterei abliefern und die Magermilch selbst verwerten (zu Magerkäse, Zieger, Kasein oder Verfütterung), sind zu Rahmstationen oder Zentrifugierstellen geworden. Nur die Stadtmolkereien, als Konsummilch-Ausgleichsbetriebe im Verbraucherzentrum selbst, zentrifugieren stets ein Ueberschuß-Quantum Milch und sind als solche Vollmilchbuttereien.

Die Schweizerische Butterzentrale hat bei ihrer Gründung zu ihren ersten Aufgaben die Hebung und Verbesserung der inländischen Butterfabrikation auf ihr Tätigkeitsprogramm gesetzt. Man war sich in der Schweiz gewohnt, nur Süßrahmbutter herzustellen, die infolge ihrer geringen Haltbarkeit sich nicht als Großhandelsartikel eignete und durch ihr eigentümliches Standortsaroma kein Einheitsprodukt darstellte. Es galt daher das Problem der Herstellung einer in Qualität und Art ausgeglichenen Butter zu studieren und zu lösen, die Schweizer Tafelbutter zu standardisieren. Die schweizerische Milchwirtschaft mußte eine Standardbutter erzeugen, die durch erhöhte Haltbarkeit als Großhandelsartikel auf dem Markt auftreten und damit die Importbutter bis zu einem gewissen Grade konkurrenzieren konnte. Die Ausgleichslieferungen auf dem ganzen Gebiet der Schweiz setzten ebenfalls eine standardisierte Einheitsware voraus. Die Kleinheit der einzelnen Käsereien, der Butterungsbetriebe, ließ diese Frage zu lösen, als große Schwierigkeit erscheinen. Erst das Rahmsammelverfahren hat dieses Problem endgültig zu lösen vermocht. Die Butter-

[1]) Peter, Milchwirtschaftliche Betriebslehre, Berlin 1923, S. 176.

fabrikation mußte zentralisiert und unter Ausnützung der neuesten wissenschaftlichen und molkereitechnischen Errungenschaften durchgeführt werden. Die einzelnen Unterverbände haben durch Gründung von zentralen Fabrikationsstellen und die schweizerische Butterzentrale durch organisatorische Arbeit in dieser Beziehung große und auch erfolgreiche Anstrengungen gemacht[1]).

Die Einführung der Rahmsammlung durch die Zentralorganisation wurde erstmals diskutiert an der Sitzung der Betriebskommission der Schweizerischen Butterzentrale mit den Leitern der Verbandsbutterzentralen vom 23. April 1925. Nach dem bezüglichen Protokoll ist immerhin festzustellen, daß bereits mehrere Zentralen begonnen hatten, statt Butter aus den Käsereien den Rahm zu sammeln und diesen Rohstoff in einer zentralen, gut eingerichteten Fabrikationsstelle zu verarbeiten. Um dieses System zu verallgemeinern, war es notwendig, Richtlinien für die Bezahlung des Rahmes und die Verrechnungen zwischen dem Zentralverband und den Zentralen aufzustellen[2]). Die Anträge einer für diesen Zweck eingesetzten Spezialkommission wurden nach Prüfung durch die Betriebskommission der S. B. Z. vom leitenden Ausschuß des Z. V. S. M genehmigt. Aber es dauerte immerhin noch einige Zeit, bis die Rahmsammlung durch die Großbuttereien allgemein eingeführt wurde. Diese Rahmzusammenfassung gelang erst, nachdem der Z. V. S. M. in seiner Zuschußaktion für die aus Rahm in den Zentralbuttereien hergestellte Butter einen höheren Preis garantierte, als für die aus den einzelnen „Käsereien" abgelieferte Butter. Noch im Winter 1926/27 wird in den Bestimmungen der Zentralorganisation zur Förderung der Butterproduktion bloß gewünscht, „es sei im Interesse der Erzeugung einer einheitlichen Butterqualität die Lieferung von Rahm an zentrale Butterungsstellen zu fördern". Der Abschluß des Butterpreisgarantie-Vertrages wurde von der Bedingung abhängig gemacht, daß auf Verlangen statt Butter Rahm abzuliefern sei. Wir erblicken in der Preisabstufung der Garantieleistung des Zentralverbandes für zentralisiert fabrizierte Butter gegenüber der „Käserei-Butter" die bedeutungsvollste Maßnahme für die Standardisierung unserer Tafelbutter. Der Kilopreis für Butter aus Käsereien wurde schon ab 20. Dezember 1925 um 10 Rappen tiefer angesetzt als für Butter, die in den Zentralbuttereien aus ge-

[1]) Bevor von seiten der Organisation die Rahmsammlung im großen eingeleitet wurde, haben schon einzelne Privatunternehmen die Bedeutung des Zusammenzugs von Rahm zum Zwecke einheitlicher, ausgeglichener Fabrikation erkannt. Wir erwähnen hier die Firma Fuchs & Cie., Rohrschach, die schon seit längerer Zeit ihre Markenbutter („Fuchs-Butter") aus gesammeltem Rahm in zentraler Butterei herstellte (meist nach Kauf der ganzen Milch von der örtlichen Genossenschaft, Entrahmung und Verwertung der Magermilch in der ländlichen Käserei), und speziell für die Herstellung von Sauerrahmbutter die Allg. Davoser Kontroll- und Zentralmolkerei, Dir. Dr. Gabathuler). Ein Pionier der modernen Butterei war ferner in der Schweiz Pierre Schuler in La Sarraz (*1843 in Biel, † 1930 in La Sarraz), der sich seit dem Jahre 1873 hinweg ständig mit der Butterfabrikation befaßte und seine Butter als besondere Marke nach Paris exportierte. Er erkannte die große Bedeutung der Gärungsvorgänge in der Milch, vor den epochemachenden Entdeckungen von Pasteur, Duclaux usw. über die Mikroorganismen und deren Einfluß auf die Milch und den Rahm. 1876 führte Schuler die damals in unserem Lande noch nicht bekannte industrielle Butterei ein, indem er den Rahm begrenzter Gebiete sammelte (zuerst im Glockental und später in La Sarraz). Er hat auch die erste dänische Zentrifuge in der Schweiz eingeführt und hat schon damals das Prinzip der Rahmsammlung in der Schweiz im kleinen verwirklicht.

[2]) Zum Studium dieser Frage bestellte die Betriebskommission der S. B. Z. eine neungliedrige Spezialkommission, bestehend aus Prof. Peter-Zollikofen als Präsident, Direktor Badoux-Moudon als neutraler Fachmann, sowie den Geschäftsführern von Verbandsbutterzentralen: Grandjean-Genf, Huber-St. Gallen, Kurmann-Basel, Mosimann-Burgdorf, Pelichet-Lausanne, Siegrist-Winterthur und Winiger-Luzern. Beigezogen wurden ferner Heller-Zürich, und Jakob-Genf.

sammeltem Rahm fabriziert wurde. Seit dem Sommerhalbjahr 1930 betr
der bezügliche Preisunterschied 20 Rappen je kg.

Das Rahmsammelverfahren hatte anfänglich mit einigen Schwierigkeit
zu kämpfen. Die hohen Rahmfrachten drohten zu Beginn das Sammelsyst
an einer richtigen Entfaltung zu hindern, wie auch die Fettgehaltvorschrift
für Rahm im schweizerischen Lebensmittelgesetz für diese Zwecke hinderlich war
Heute hat sowohl die Frachtfrage wie die gesetzliche Gehaltsvorschrift eine befr
digende Lösung gefunden[1]). Zur Zeit (Sommer 1930) wird der Rahm von ru
500 örtlichen Zentrifugierstellen in zentralen Buttereien auf Markenbutter v
arbeitet.

Für die Standardisierung der schweizerischen Tafelbutter liegen die Din
bei uns günstiger als man gemeinhin annehmen könnte. Die einzelnen lä
lichen Betriebsstellen, die Käsereien, liegen wohl über das ganze Land zerstre
Durch die Möglichkeit der Rahmlieferung haben wir aber heute nur eine l
schränkte Anzahl butterfabrizierender Großbetriebe, die leichter als ei
große Anzahl milchverarbeitender Kleinbuttereien (Molkereien) in Fabrikatio
art und Arbeitsweise auf eine einzige Linie zu bringen sind. Der Vereinhe
lichung der Handelsware stellen sich so weniger Hindernisse in den Weg. D
mehr mechanisch-industrielle Butterfabrikation läßt sich auch leichter techni
rationalisieren und im Großbetrieb wirtschaftlicher gestalten. Die Standari
sierung der schweizerischen Tafelbutter ist durch verbandliche Arbeit eingelei
worden. Die geschlossene genossenschaftliche Tatkraft verspricht auch berei
Erfolge zu zeitigen[2]).

---

[1]) Anfänglich bestand bei der Spedition von Rahm eine nahezu dreimal größere Belastu
als wenn die entsprechende Buttermenge befördert worden wäre. Der Rahm war als Luxu
artikel tarifiert. Heute kann der für die Verbutterung bestimmte Rahm und das Kannenmater
zu einem Ausnahmetarif (Nr. 41) spediert werden (Anhang zum Abonnementstraif 41 für Mi
mit Wirkung ab 1. Dezember 1927), in Anbetracht dessen, daß der Rahm ein Rohprodukt für c
lebenswichtiges Lebensmittel darstellt. (Zirkular Nr. 241, 1929, Z. V. S. M.). Dieser Ausnahm
tarif konnte nach den Beschlüssen der Kommerziellen Konferenz der schweiz. Transportanstalt
nach Vorschlag der S. B. V. nur für die Rahmsammlung zur Butterfabrikation Anwendung finde
Für Rahm zu andern Zwecken (Schlag- oder Kaffeerahm, Ice-cream usw.) blieb der bisheri
Tarif 4 in Kraft.

Die bundesrätliche Verordnung über den Lebensmittelverkehr vom 23. Februar 1926 schrei
in Art. 35 für Rahm einen Mindestfettgehalt von 35 % vor. Der Z. V. S. M. legte i
Juni 1927 dem eidg. Gesundheitsamt die Frage zur Prüfung vor, ob nicht für Rahmsendungen z
weiteren Verarbeitung diese Gesetzesbestimmung außer Betracht fallen könnte, da der Butterung
rahm oftmals nicht 35 % Fettgehalt aufweist. Diese Eingabe wurde einer Expertenkommissi
des Verbandes der Kantonschemiker vorgelegt und daraus ging schließlich eine neue Fassung d
Art. 35 hervor, wie er im Bundesratsbeschluß über die Abänderung und Ergänzung der Leben
mittelverordnung (22. Juli 1930) niedergelegt ist. Der bezügliche zweite Teil lautet wie folg
„.... Zum direkten Konsum bestimmter Rahm muß mindestens 35 % Fettgehalt aufweisen. Rah
der zur Weiterverarbeitung auf Butter, Käse usw. bestimmt ist und einen niedrigeren Fe
gehalt aufweist, darf nur in Gefäßen aufbewahrt werden, die mit der deutlichen, nicht verwischbar
Aufschrift ‚Rahm zur Weiterverarbeitung' versehen sind."

[2]) Vgl. Stüßi D., Die Zentralisation der Butterfabrikation in der Schweiz usw. Schwe
Landwirtschaftliche Monatshefte 1929.

§§ 7. Die Standardisierung der schweizerischen Tafelbutter; die schweizerische Markenbutter „Floralp".

a. Die Standardisierungsstufe I.

Die Milchproduktion und Milchbehandlung bis zur Milcheinlieferung in die ländliche Zentrifugierstelle (Rahmstation).

Für die Milchgewinnung zur Butterfabrikation besteht in der Schweiz kein besonderes Milchlieferungsregulativ. Dagegen besitzt das einheitliche schweizerische Käsereimilch-Lieferungsregulativ auch für die Butterfabrikation Gültigkeit[1]). Die eigentlichen Standardisierungsvorschriften für die Stufe I der schweizerischen Markenbutter sind in dem von der schweizerischen Butterzentrale aufgestellten und nach Zustimmung der Verbandsbutterzentralen und des Schweizerischen Milchkäuferverbandes durch die Betriebskommission am 12. Januar 1927 gültig erklärten Reglement für die Rahmlieferungen niedergelegt. Dasselbe enthält in seinem ersten Teil Bestimmungen über die einwandfreie Milcheinlieferung in die Zentrifugierstelle durch die Milchlieferanten:

„Der Rahmlieferant hat darüber zu wachen, daß die Milch, welche zur Rahmgewinnung verwendet wird, in allen Teilen den Vorschriften über die Lieferung einer guten, käsereitauglichen Milch entspricht. Alle mit der Milch in Berührung kommenden Gefäße sind peinlich rein zu halten."

Die Standardisierung der Butter in Stufe I richtet sich

1. Auf die Fütterung der Milchtiere.

Verschiedene Futtermittel und Futterstoffe beeinflussen speziell das Butterfett (Milchfett). So hat das Physikalische Institut der „Preußischen Versuchs- und Forschungsanstalt für Milchwirtschaft in Kiel (Prof. Dr. Mohr) das Ergebnis eingehender Versuche über den Einfluß verschiedener Kraftfuttermittel auf die Konsistenz der Butter in einer Tabelle veröffentlicht[2]).

Aber nicht nur auf die Eigenschaften des Butterfettes als solches, sondern auch auf die ganze Butter und den Butterungsvorgang vermögen bestimmte Futtermittel einzuwirken.

[1]) Schweizerisches Milchlieferungsregulativ vom April 1929 (vergl. auch § 10, 5 b dieser Arbeit).

[2])

Grundfutter: 36 kg Rüben, 2 kg Heu, 4 kg Stroh		
Kraftfuttermittel	Beigabe kg/Tag	Konsistenz der Butter
Sonnenblumensaatkuchen	2,07	sehr weich und geschmeidig
Trockentreber	3,36	sehr geschmeidig
Leinsaatkuchen	2,26	sehr geschmeidig
Sojabohnenkuchen	1,72	normal geschmeidig
Erdnußkuchen	2,21	„ „
Rapskuchen	1,68	„ „
Sonnenblumensaatschrot	2,51	„ „
Texas-Baumwollsaatkuchen	2,25	„ „
Mais	2,35	kurz und weich
Weizenkleie	2,90	normal, etwas trocken
Kokoskuchen	2,67	trocken und spröde
Palmkernkuchen	3,26	trocken und spröde
Sojabohnenschrot	2,26	sehr trocken und spröde
Erbsengemenge	2,80	sehr trocken und spröde

Das Kieler Institut hat für die Betriebskontrolle in der Butterei in dieser Richtung ebenfalls eine Wegleitung gegeben[1]).

2. Ein zweites Moment ist der Fettgehalt der eingelieferten Milch.

Derselbe ist geregelt: durch die gesetzlichen Vorschriften einerseits und durch die verbandlichen Regulative andererseits. Aber auch hier ist eine Normalisierung ausgeschlossen. Gerechtigkeit schafft einzig die Bezahlung der Milch nach Fettgehalt, da schließlich der Fettgehalt der Milch für die Wirtschaftlichkeit der Butterfabrikation ausschlaggebend ist[2]).

3. Reinlichkeit und Gesundheit der Milch (Säuregrad-, Schmutzgehalt-, Keimzahlbestimmung und Reduktaseprobe) bilden weitere Bewertungspunkte, die als bestimmte Vorschriften bei der Butterstandardisierung in Stufe I niederzulegen sind.

Im ganzen ist die Butterstandardisierung in Stufe I sehr schwierig und von geringer Tragweite. Dabei messen wir den Fütterungsvorschriften allerdings ziemlich große Bedeutung bei. Diese sind unbedingt genau zu umschreiben, denn es läßt sich durch die nachfolgende Fabrikationsweise nur mehr sehr schwer die innere Eigenschaft des Butterfettes beeinflussen. Standardbutter hat aber neben anderen Merkmalen aufzuweisen: Gute Streichbarkeit, richtige Festigkeit, reinen guten Geschmack und eine natürliche Farbe (bei Grünfütterung) nebst entsprechender Haltbarkeit. Es sind dies alles Eigenschaften, die bestimmt zu einem gewissen Teil von der Standardisierungsstufe I abhängig sind. Das buttereitechnisch vorbildliche Land Dänemark standardisiert seine staatliche Markenbutter bereits auch in Stufe I. Bei Aufstellung der Futterration im Winter wird in Dänemark neben den ausgiebig verwendeten Wurzelfrüchten eine Zugabe von je ½ kg gesunden Oelkuchen verlangt, damit die Butter den gewünschten Grad von Festigkeit erhält. Wir standardisieren in der Schweiz in Stufe I erst so weit, als wir im Milchlieferungsregulativ

Art. 16 verlangen: „Als Haupt- und Grundfutter bei der Dürrfütterung kommen in Betracht: Gesundes, normal vergorenes und schimmelfreies Heu und Emd, in Ausnahmefällen gesundes Stroh...."

und in Art. 17: „Zur Ergänzung der Rauhfutterration sind nur gesunde und zuträgliche Kraftfuttermittel in geeigneter Zubereitung und Mischung zu verwenden. Zulässig sind:

a. gesunde, frisch geschrotene Körnerfrüchte, wie Gerste, Korn, Hafer und Weizen und gesunde Weizenkleie;

b. gesunde, frische Oelkuchen (Erdnuß-, Sesam- und Leinkuchen) in Mengen von tunlichst nicht über ½ kg je Stück im Durchschnitt. Die Oelkuchengabe darf in keinem Falle mehr als 1 kg betragen;

[1])

Kraftfuttermittel	Butterungstemp. für gute Ausbeute; Fett in Buttermilch 0,35 %	Butterungsdauer	Geruch und Geschmack der Butter	Gefüge der Butter
Palmkernkuchen	normal	verlängert	gut	sehr fest, bröck.
Ibeka-Kraftfutter	„	normal	gut	sehr gut
Leinkuchen	„	„	„	gut
Saflorkuchen	„	„	—	—
Sonnenbl.-Kuchen	„	„	gut	gut
Dorschmehl	„	verlängert	futterig, bitter im Nachgeschm.	zäh, gummiartig
Lupinenfischmehl	„	normal	normal	normal
Durok	unter normal	kurz-normal	ölig, tranig	—
Haferschrot	—	—	—	weich
Sesamkuchen	—	—	—	—

[2]) Der Schweiz. Milchwirtsch. Verein sucht neuerdings durch ein Preisausschreiben d. Qualitätsmilchbezahlung auf eine neue Grundlage zu stellen.

c. Malzkeime, Trockentreber, Trockenschnitzel, Kartoffelflocken sind in Mischung mit anderen Kraftfuttermitteln zulässig, aber es darf die Beigabe jedes Futtermittels ½ kg nicht übersteigen.

Oelkuchen dürfen nicht allein, sondern müssen stets zusammen mit Getreideschrot oder Weizenkleie verwendet werden, und zwar so, daß die Oelkuchen höchstens die Hälfte der Mischung ausmachen.

Die Kraftfuttermittel sind nach Art. 18 ausschließlich mit Runkeln, Kohlrüben, Häcksel oder Grichel vermischt als Gleck in trockenem Zustande zu verfüttern. Bei der Grünfütterung sind als Beigaben nur gestattet:

a. gutes, zuträgliches Dürrfutter,
b. gesunde Weizenkleie und Getreideschrot (ohne Roggen), ½ kg je Stück und Tag, bei naßkalter Witterung.

Die Ueberwachung dieser Standardisierungsbestimmungen in Stufe I ist nach Art. 1 des „Rahmlieferungs-Reglementes" dem Rahmliefererantен, dem Inhaber der ländlichen Zentrifugierstelle, überbunden.

b. Die Standardisierungsstufe II.

Rahmgewinnung und Rahmbehandlung in der ländlichen Zentrifugierstelle (Rahmstation).

Die rahmverarbeitende Großbutterei stellt bestimmte Vorschriften auf über die Art der Milchentrahmung und die nachherige Rahmbehandlung bis zur Spedition. Das vorgenannte Reglement für die Rahmlieferungen bestimmt:

„Die Milch ist sofort nach der Einlieferung in die Sammelstelle zu zentrifugieren. Will man sie vorwärmen, so darf dies nur im Vorwärmer oder im Wasserbad geschehen. Es darf höchstens auf 35 Grad C vorgewärmt werden. Der Rahm soll einen Fettgehalt von 25—40 % aufweisen. Der Rahm ist sofort nach Austritt aus der Zentrifuge tief abzukühlen und bis zum Abtransport unter öfterem Umrühren in fließendem Wasser in kühlem, luftreinem Lokal aufzubewahren. Kalter und warmer Rahm darf nicht vermischt werden. Die Ablieferung des Rahmes hat täglich zu erfolgen. Jeder Rahmsendung ist eine Anhängeetikette beizugeben, auf welcher das Datum der Ablieferung, der Versender, sowie die Kannenzahl und das Brutto- und Nettogewicht in kg deutlich ersichtlich ist."

Die Standardisierungsbestimmungen in Stufe II richten sich besonders nach 2 Punkten:

1. Konzentration (Fettgehalt) des Rahmes.

Durch Regulierung der Rahmschraube an der Milchzentrifuge läßt sich die abfließende Rahmmenge aus einem bestimmten durchfließenden Milchquantum willkürlich festsetzen. Im praktischen Betrieb werden rund 12 % Rahm gewonnen, d. h. 100 kg Milch von durchschnittlich 3,84 % Fettgehalt ergeben zirka 12 kg Rahm mit 32 % Fett. Je nach dem Fettgehalt der Milch ist auch die Reguliervorrichtung zu handhaben; heute steht die Vorschrift ziemlich ausgeglichen bei einem Rahmfettgehalt von 35 %.

2. Vorwärmung und Kühlung.

Die optimale Temperatur für die Milchentrahmung mittels der Zentrifuge liegt bei 35° C. Die Standardisierungsbestimmung geht dahin: „die im Sommer kühl angelieferte Milch wird mit einem Berieselungsvorwärmer auf die Entrahmungstemperatur gebracht". (Die Einlieferung und Entrahmung hat in der Rahmstation täglich zweimal zu geschehen.) In kleinen Rahmstationen kann das Vorwärmen der Milch durch Einstellen der Milchtransportkannen in Warmwasser unter beständigem Rühren geschehen. Das Aufwärmen der Milch im Käsekessi, sei es mit direkter Befeuerung oder mit Dampfheizung, ist unstatthaft. Der von der Zentrifuge abfließende Rahm ist sofort mittels Quellwasser mit Hilfe eines kleinen Rippenkühlers zu kühlen und so rasch wie möglich an die Großbutterei abzuliefern.

Die Standardisierung richtet sich also auf die Fettgehaltsfestlegung des Rahmes und auf die anzuwendende Temperaturbeeinflussung. Diese Betriebsstelle in Stufe II der Butterfabrikation ist sowohl der Kontrolle durch die rahmverarbeitende Zentralbutterei als auch dem Inspektorat des Z. V. S. M. unterstellt. Was die Einrichtung betrifft, sind überdies die Bestimmungen des schweizerischen Lebensmittelgesetzes maßgebend[1]).

Die Bezahlung des Rahmes an die Rahmstation geschieht nach der Butterausbeute-Berechnung durch die Zentralbutterei[2]). Die Rahmstation ist entweder genossenschaftlich betrieben (Lohn-Zentrifugist) oder die Milchproduzentengenossenschaft verkauft die Milch an den Inhaber der Zentrifugierstelle (dabei ist Gebäude und die technische Einrichtung meistenteils Eigentum der Genossenschaft). Bis heute wird aber den Milchlieferanten die eingelieferte Milch nur dem Gewicht nach bezahlt, obschon die Abrechnung zwischen Großbutterei und der Rahmstation auf Grund der Butterausbeute (Fettgehalt) geschieht.

c. Die Standardisierungsstufe III.

Die Fabrikationsgestaltung in der Großbutterei.

Die dritte Stufe umfaßt die eigentliche Butterfabrikation. Hier bietet sich die Hauptstandardisierungsmöglichkeit: Die Fabrikation läßt sich auf ein bestimmtes Standardprodukt von Anfang an einstellen. Wenn erst der Grundstoff Milch in Stufe I nach dem bestehenden Reglement gewonnen und der Rohstoff Rahm ebenfalls den Vorschriften der Stufe II entsprechend zur Ablieferung gelangt, so ist endlich in Stufe III die Möglichkeit restlos gegeben, ein vollkommenes Standardfabrikat zu schaffen. Als Standardisierungsvorschriften für die schweizerische Markenbutter sind heute nebst dem wiederholt erwähnten Reglement für die Rahmlieferungen vom 12. Januar 1927, welches auch für die rahmverarbeitenden Butterzentralen Anweisungen gibt (hauptsächlich über die Fettbestimmung, die Ausbeuterechnung und die Prüfung des Rahmes auf die Frische) folgende verbandlichen Bestimmungen in Kraft:

---

[1]) Art. 14, 31, 328, 329, 331, 332 der schweiz. Lebensmittelverordnung vom 23. Februar 1926; Art. 328, Abs. 2 der Abänderung (Bundesrats-Beschluß) vom 14. April 1927.

[2]) Die für die Butterstandardisierung notwendige Maßnahme der Rahmsammlung hat einem festen und einheitlichen Abrechnungsmodus gerufen. Rahmbezahlung und Ausbeuteberechnung haben zu Beginn der zentralisierten Butterei verschiedene Unstimmigkeiten gezeitigt. Es ist klar, daß nicht jede einzelne Rahmlieferung einer Genossenschaft in der Großbutterei separat verbuttert werden und entsprechend der hergestellten Butter die Bezahlung des Rahmes erfolgen kann. Vielmehr muß mit Hilfe einer Formel aus Rahmgewicht und Fettgehalt die Butterausbeute berechnet werden können. In Anlehnung an die Hittchersche Formel $B = \frac{100\,(f-f_1)}{F-f_1}$, (wobei B die Butterausbeute aus Rahm, f den Fettgehalt des Rahmes, f_1 denjenigen der Buttermilch und F den Fettgehalt der Butter darstellt), hat die schweizerische Butterzentrale eine durch Prof. Peter aufgestellte, den schweizerischen Verhältnissen angepaßte praktische Berechnungsformel eingeführt. Diese Formel wird in der Schweiz seit Herbst 1926 allgemein gehandhabt. Sie lautet, nach Einigung mit dem schweizerischen Milchkäuferverband:

$$B = \frac{R \cdot f}{100} \cdot 1{,}16,$$

wobei B = Butterausbeute, R = Rahmgewicht in Kilo, f = Fettgehalt des Rahmes in Prozenten und die Zahl 1,16 den Berechnungsfaktor bedeuten. Die Rahmfettbestimmung soll einheitlich nach der Methode Gerber-Roeder ausgeführt werden. (Vgl. Koestler, Rahmsammelbetrieb und Bezahlung des Rahmes nach Fettgehalt; und Cerf, Probeerhebung für die Bezahlung des Rahmes nach seinem Fettgehalt. Schweiz. Zentralblatt für Milchwirtschaft 1931, Nr. 6, 7 und 8.)

1. Das Reglement über die Einführung einer geschützten Marke für schweizerische Tafelbutter durch den Z. V. S. M. (genehmigt vom Vorstand des Z. V. S. M. am 15. Oktober 1928),
2. Die Vorschriften über die Fabrikation und Kontrolle der Schweizer-Butter, Marke „Floralp", genehmigt von der Betriebskommission der S. V. Z. am 17. Januar 1929 und die Bestimmungen des
3. Vertrages zwischen dem Z. V. S. M. in Bern und den zentralen Butterungsbetrieben.

Die Standardisierung läßt sich in der dritten Stufe in folgende Hauptpunkte (Fabrikationsetappen) einteilen, die für sich zu normalisieren sind:

1. Verarbeitung von Rahm mit bestimmtem Fettgehalt (25—32 %).
2. Einwandfreie und einheitliche Pasteurisierung des Rahmes (Hochpasteurisation).
3. Richtige Kühlung des Rahmes je nach Härte des Fettes (im Sommer Tiefkühlung auf 5—8° C, im Winter bei hartem Fett, je nach Fütterung des Milchviehs, 10—12° C).
4. Einwandfreie Säurewecker-Herstellung mit einheitlicher Stammkultur (streptococcus cremoris) (Infektion mit Butterschädlingen ist zu vermeiden).
5. Vorschriftsgemäße Impfung (Impfverhältnis 8—10 %) und Reifung (Säuerung) des Rahmes (Säuregrad vor der Verbutterung 28—30 Soxhlet).
6. Einheitliche Färbung der Butter im Winter (Hansens Skala Nr. 1—2).
7. Beobachtung der günstigsten Butterungstemperatur (je nach Härte des Fettes 8—12° C).
8. Richtiges Waschen und Kneten der Butter (die Butter darf weder lakend noch salbig sein.) Der Wassergehalt der Floralp-Markenbutter ist auf max. 15 % festgesetzt.
9. Einheitliches Modellieren der Butter, bestimmte Stückgröße und Stückform für bestimmte Gewichte der Tafelbutter.
10. Verwendung desselben einheitlichen Packmaterials, bestimmte Art der Verpackung mit einheitlichem Aufdruck: Warenbezeichnung und Marke („Floralp").

Es bleibt uns noch darzustellen, wie weit die Standardisierung der schweizerischen Tafelbutter bereits vorgeschritten ist.

1. Die Zentralisation der Fabrikation.

Nach unserer Erhebung vom 20. Februar 1930 haben total 15 Zentralbuttereien:

Genf (Laiteries Réunies)	Lausanne (Centrale du beurre)
Vevey (Laiterie du Léman)	Fribourg (Cremo S. A.)
Bern (Verbandsmolkerei)	Thun (Verbandsmolkerei)
Burgdorf (Verbandsmolkerei)	Luzern (Butterzentrale)
Suhr (Butterzentrale)	Basel (Verbandsmolkerei)
Zürich (Verbandsmolkerei)	Winterthur (Verbandsmolkerei)
Kreuzlingen (Verbandsmolkerei)	Chur (Verbandsmolkerei)

Goßau St. G. (Butterzentrale)

den Rahm von insgesamt 466 ländlichen Genossenschaften (Zentrifugierstellen) gesammelt und an diesem Stichtag auf total 13,800 kg Butter verarbeitet[1]).

2. Die Typen der Markenbutter.

Wir haben in Abschnitt 4 eine Einteilung der Buttertypen vorgenommen und unterschieden bei der Sorte Milchzentrifugenbutter folgende Standardtypen:

[1]) Vergl. auch Stüßi D., Die Technik der zentralisierten Butterei in der Schweiz. Schweiz. Zentralblatt für Milchwirtschaft und Schweiz. Milchzeitung 1931.

Butter-Sorte: Milchzentrifugenbutter	
Standard-Typen	Standardzeichen
1. Süßrahmbutter	—
2. Sauerrahmbutter nicht pasteurisiert	A
3. Sauerrahmbutter, pasteurisiert . . .	D
a. Dauerpasteurisiert	Dd
b. Hochpasteurisiert	Dh

Die schweizerische Markenbutter soll nach den „Vorschriften für die Fabrikation und die Kontrolle" vom 17. Januar 1929, Art. 3, nur aus pasteurisiertem Rahm hergestellt werden, wenn gleich auch derselbe Artikel besagt, daß „nach und nach dazu übergegangen werden soll" und die Betriebskommission der S. B. Z. einen Zeitpunkt bestimmen kann, ab welchem die Marke nur noch für pasteurisierte Butter verwendet werden dürfe. Art. 4 bestimmt, daß die Markenbutter leicht anzusäuern sei.

Mit je einer Enquete vom 29. Oktober 1929, 20. Februar 1930 und 20. Juni 1930 stellten wir folgende Typenfabrikation fest:

Enquete vom	Total erfaßte Großbuttereien	Fabrizierte Buttertypen			
		Dh	Dd	A	—
20. X. 1929 . . .	14	4	6	3	1
20. II. 1930 . . .	15	5	7	2	1
20. VI. 1930 . .	11	4	5	2	0

Diese Erhebungen zeigten deutlich, daß die Einheitsfabrikation noch nicht erreicht worden war. Am 20. Februar 1930 wurden immerhin der Menge nach fabriziert:

52,80 % der Markenbutter Typ Dh
34,40 % „ „ „ Dd
10,25 % „ „ „ A und nur
2,55 % „ „ „ —

Die näheren technischen Einzelheiten sind in unserer zitierten Arbeit über die Technik der zentralisierten Butterei in der Schweiz niedergelegt.

Es läßt sich anhand unserer Erhebungen und bei Vergleich der Inspektionsberichte mit großer Deutlichkeit erkennen, wie einzelne Großbuttereien noch sehr hartnäckig an bisherigen Fabrikationsmethoden festhalten. Wir stellen fest, daß heute noch aus einem gewissen Gegeneinander und Nebeneinander ein planmäßiges Vollziehen erst erkämpft werden muß. Noch nicht alle rahmverarbeitenden Zentralbuttereien sind in ein Vertragsverhältnis hinsichtlich der Fabrikation einer schweizerischen Einheitstafelbutter mit dem Z. V. S. M. bezw. der S. B. Z. eingetreten. Es gibt immer noch einige Glieder, die eine Einheitsmarkenbutter nicht wünschen und nicht erkennen, daß wechselnder Bedarf und ungleiche Produktionsmöglichkeit den Ausgleichslieferungen rufen daß solche aber erst dann möglich sind, wenn eine Einheitsware vorhanden ist. Der Ausgleich in Raum und Zeit ist nur mit lagerfähiger Einheitsware, mit einem vertretbaren Standardprodukt möglich.

d. Die Standardisierungsstufe IV.

Die verbandliche Markengebung; die Marke „Floralp"; die verbandliche Ueberwachung der Fabrikation und die Markenkontrolle.

aa. Die schweizerische Buttermarke „Floralp".

Bereits am 23. August 1928 hat der leitende Ausschuß des Z. V. S. M. über diesen Gegenstand beraten und Beschluß gefaßt, es sei die standardisierte Butter der Rahmsammelbetriebe durch eine besondere gesetzlich geschützte Marke kenntlich zu machen. Frühere Bestrebungen, eine besondere Deklaration für ausländische Butter zu erreichen, hatten zu keinem Resultat geführt. Durch die Marke sollte auch die Propaganda für die Schweizer Butter unterstützt und wirkungsvoller gestaltet werden. Die Standardmarke sollte dem kaufenden Publikum das Schweizer Produkt, die Qualität und die ständige Kontrolle der Fabrikation garantieren. Die Wahl des Markenbildes war nicht leicht, da insbesondere auch alle irgendwie schweizerischen Namen namentlich auch für Konkurrenzprodukte, schon in Anwendung waren.

Am 15. Oktober 1928 hat der Vorstand des Z. V. S. M. die Einführung einer geschützten Marke für schweizerische Tafelbutter beschlossen und zwar, wie aus dem bezüglichen Reglement hervorgeht, „im Bestreben, die Qualitätsproduktion und den Absatz der schweizerischen Butter zu fördern". Die heute bestehende Marke Floralp[1]), darstellend eine einzelne Enziane mit dem Wort „Floralp" ist die amtlich geschützte Qualitäts- bezw. Ursprungsmarke für die in den Rahmsammelbuttereien fabrizierte erstklassige schweizerische Milchzentrifugenbutter Typ D d oder D h.

bb. Die Kontrollkommission und die Butterkontrolle nach Einruf.

Zur laufenden Ueberwachung der zur Führung der Marke ermächtigten Betriebe und die qualitative Beurteilung der Markenbutter ist von der Betriebskommission der schweizerischen Butterzentrale eine besondere Kontrollkommission gewählt worden. Prof. Peter, Zollikofen, steht dieser Kontrollkommission als neutraler Fachmann und Präsident vor[2]). Die Kontrolle der Butterungsbetriebe selbst wird durch den Inspektor des Zentralverbandes ausgeführt. Die Führung der Marke wird laut Reglement nur solchen Betrieben gestattet (nach Abschluß

[1]) Siehe Handelsamtsblatt der Schweiz vom 10. Januar 1929. Marke Nr. 68826, 21. XII. 1928, 8 Uhr, Z. V. S. M., Trub, Schweiz. Milchprodukte jeder Art. Vgl. auch die Protokolle des Z. V. S. M. über die Einführung der Marke: 1. Leitender Ausschuß vom 23. August 1928. — 2. Vorstand vom 15./16. Oktober 1928. — 3. Betriebskommission der S. V. Z. mit den Leitern der Verbandsbutterzentralen vom 25. März 1929.

[2]) Mitglieder der Kontrollkommission sind: Grandjean, Genf, Kurmann, Basel, Winiger, Luzern, Gysi, S. V. Z. und Stüßi, Inspektor Z. V. S. M.

eines besonderen Vertrages), die unter bewährter technischer Leitung stehen und deren Einrichtungen den neuzeitlichen Anforderungen entsprechen. Das Reglement überträgt die Ausführung der mit der Führung dieser Marke in Zusammenhang stehenden Maßnahmen der Schweizerischen Butterzentrale. Die Betriebskommission der S. V. Z. entscheidet über alle Fragen betreffend Verwendung der Marke, Fabrikation der Markenbutter und Qualitätskontrolle endgültig. Die zur Führung der Marke ermächtigten Betriebe haben sich zu verpflichten:

1. Die Marke nur für erstklassige reine Milchzentrifugenbutter zu verwenden, welche sie selbst aus gesammeltem Rahm oder eingelieferter Milch fabriziert haben und in frischem Zustande in den Handel bringen.
2. Der Qualitätsfabrikation volle Aufmerksamkeit zu schenken, um der Markenbutter einen dauernd guten Ruf zu sichern.
3. Ueber Fabrikation, Lager und Ausgang der Markenbutter genau und übersichtlich Buch zu führen.
4. Das mit der Marke versehene Papier nur im eigenen Betriebe zu verwenden und es keinesfalls zum Gebrauch an Butterkäufer oder andere Betriebe abzugeben.
5. Die Anordnungen der Betriebs- und der Kontrollkommission, sowie ihrer Organe in allen Teilen zu befolgen.

Nach Art. 5 der Vorschriften über die Fabrikation und Kontrolle der Schweizer-Butter, Marke Floralp, ist für die Beurteilung der Markenbutter das gegenwärtig gültige Beurteilungsschema der S. V. Z. maßgebend. Die von den Experten an Geschmack und Aroma zu stellenden Anforderungen dürfen jedoch bei pasteurisierter Butter nicht die gleichen sein wie bei der nicht pasteurisierten Butter. Die Nachprüfung der Fabrikation, der Qualität und der Verwendung der Marke erfolgt in den Betrieben selbst. Es können aber auch von der Kontrollkommission Mustersendungen einverlangt (auf Einruf) oder von den Kontrollorganen zuhanden der Kontrollkommissionen aus Lagervorräten oder gemachten Lieferungen Muster entnommen werden. (Siehe Schema folgende Seite.)

Markenbutter hat nach den Vorschriften des Z. V. S. M. bei der Beurteilung regelmäßig mindestens 19 Punkte zu erreichen, ansonst sie die Marke Floralp nicht mehr tragen darf.

Der Verband bernischer Käserei- und Milchgenossenschaften hat der Kontrollkommission für die Vornahme der ständigen Butteruntersuchungen durch den Inspektor des Zentralverbandes, das Laboratorium der Verbandsmolkerei Bern zur Verfügung gestellt. Der Inspektor kann nicht nur ohne vorherige Anmeldung in die Betriebe der zentralen Großbuttereien und in ihre Fabrikationsbücher Einsicht nehmen, sondern es gehört auch zu seiner Pflicht, jederzeit Proben von Butter oder von Rohstoffen zu erheben. Die Ergebnisse der Kontrollen werden nur der S. V. Z. zuhanden der zuständigen Kommission mitgeteilt. Ueber den Entzug der Buttermarke, bei Nichterreichung der vorgeschriebenen Minimalpunktzahl sind wiederum genaue Vorschriften aufgestellt.

Schweiz. Butter-Zentrale
Bern

Grundsätze
für die Beurteilung inländischer Butter.

(Aufgestellt von den Expertenkonferenzen Rütti-Zollikofen, April 1921.)

1. Geschmack und Geruch.

12 Punkte: Tadellos reiner Geschmack mit vorzüglichem Aroma, ganz frisch.
11 Punkte: Reiner Geschmack mit sehr gutem Aroma, frisch.
10 Punkte: Reiner Geschmack mit Aroma, frisch.
9 Punkte: Reiner Geschmack, ohne besonderes Aroma, frisch. Anklang an Geschmack nach Sirtenrahm oder Vorbruch ausnahmsweise zulässig.
8 Punkte: Bei Milchbutter: Geschmack noch annehmbar rein und frisch. Bei Molkenbutter oder Mischel: Geschmack nach Molke oder Vorbruch deutlicher, aber keineswegs hervortretend.
7 Punkte: Bei Milchbutter: Geschmack mittelmäßig, vielleicht säuerlich oder etwas alt, immerhin nicht ranzig oder sonst fehlerhaft. Bei Molkenbutter oder Mischel: Frischer, reiner Geschmack, aber Geschmack nach Molke oder Vorbruch mehr hervortretend.
6 Punkte: Bei Milchbutter: Geschmacksfehler deutlicher oder Butter nicht mehr frisch; immerhin darf die Butter noch nicht fehlerhaft (ranzig, talgig, stark sauer oder schimmlig) sein. Bei Molkenbutter: Säuerlich oder starker Vorbruchgeschmack.

Wenn die Butter auch mit weniger als 6 Punkten im Geschmack punktiert werden soll, so hat die weitere Abstufung der Punkte nach dem Grade der Fehlerhaftigkeit zu erfolgen.

2. Ausarbeitung, Gefüge, Strich.

6 Punkte: Butter tadellos ausgearbeitet und aufgemacht, kernige Beschaffenheit, schönes, gleichmäßiges Gefüge, gut streichbar.
5 Punkte: Butter weniger gut ausgearbeitet, immerhin noch gleichmäßiges Gefüge und gut streichbar.
4 Punkte: Etwas mangelhaft ausgearbeitet oder mehr krümlig im Korn oder auch zu weicher Strich, immerhin nicht schmierig.
3 Punkte und weniger: Stärker hervortretende Fehler in Ausarbeitung, Gefüge oder Strich.

3. Farbe und Aussehen.

2 Punkte: Richtig gefärbt, gleichmäßiges Aussehen, keine Unreinigkeiten bemerkbar (Schmutz, Kohlenstaub usw.).
1 Punkt: Ungleichmäßiges Aussehen, Punkte von Schmutz oder Kohlenstaub und ähnliches. (Bei stärkerer Verschmutzung 0 Punkte.)

4. Einteilung nach Qualitäten.

Die Butter wird für die Festsetzung der Preise in folgende vier Qualitäten eingeteilt:
Extra Tafelbutter (Ia frische inländische Milchzentrifugenbutter).
I. Qualität: Gewöhnliche Tafelbutter (Ia frische Rahm- und Molkenzentrifugenbutter).
II. Qualität: Ia Käsereibutter (Ia Mischelbutter).
III. Qualität: Kochbutter (Vorbruchbutter).

Die einzelnen Qualitäten müssen folgende Mindestpunktzahlen erreichen:

	Für Geschmack und Geruch	Total
Extra Tafelbutter	11 Punkte	18 Punkte
I. Qualität	9 „	16 „
II. Qualität	7 „	14 „
III. Qualität	6 „	12 „

Bemerkungen:

Als „Ausschuß"- oder „Abfall"-Butter wird Ware mit weniger als 6 Punkten im Geschmack und 12 Gesamtpunkten bezeichnet.

Als „untergehaltig" wird Butter mit mehr als 16 % Wassergehalt bezw. weniger als 82 % Fettgehalt bezeichnet. Solche Butter wird nicht punktiert, sondern als gesetzwidrig ausgeschaltet.

Die Beurteilung der Butter geschieht am besten bei 10—12° C. Die Butter sollte längere Zeit vorher in einen Raum mit dieser Temperatur gebracht werden. Ist dies nicht möglich, so ist besonders bei Beurteilung von Gefüge und Streichbarkeit Rücksicht zu nehmen.

Einheitliches Punktierschema.

Lieferant: .....

Empfänger: .....

Sendung von: ..... Lieferschein Nr. .....

Ankunft der Ware: ..... Total Gewicht kg. ..... Ballen .....

Deklarierte Butterqualität: .....

	Höchste Punktzahl	Erforderliche Mindestpunktzahl				Erreichte Punktzahl
		Extra	I.	II.	III.	
1. Geschmack und Geruch	12	11	9	7	6	...
2. Ausarbeitung, Gefüge und Strich	6					...
3. Farbe und Aussehen	2					...
Zusammen	20	18	16	14	12	...

Eingeteilt in Qualität: .....

Bemerkungen: .....

.....

.....

.....

Ort und Datum: .....

Unterschrift: .....

(Unter Bemerkungen empfiehlt es sich die Herstellungsart anzudeuten.)

Mz. = Milchzentrifugenbutter
N. = Nidelbutter
Sz. = Sirtenzentrifugenbutter
Sm. = Sirtenmischelbutter aus Sirtenrahm und Milchrahm
Mi. = Mischelbutter aus Vorbruch und Nidel
V. = Vorbruchbutter ohne Mitverwendung von Rahm

Die folgenden Zusammenstellungen der Resultate von Butterbeurteilungen nach Einruf durch die Kontrollkommission geben ein Bild über die zu Anfang noch bestehende Unausgeglichenheit der schweizerischen Standardbutter. Diese Resultate geben uns aber auch bestimmte Hinweise, in welcher Richtung die Standardisierungsmaßnahmen noch verstärkt einzusetzen haben. Dabei ist zu berücksichtigen, daß die Punktierung der einverlangten Buttermuster (je 1 Stock von 10 kg Gewicht) durch die Kontrollkommission und den Buttereiinspektor äußerst streng durchgeführt werden.

1. Ergebnis der Markenbutterpunktierung.

vom 17. Dezember 1929 (frisch, nachstehend unter I.)
und 7. Januar 1930 (nach Kühllagerung, nachstehend unter II.).

Standardgruppe A (angesäuert, nicht pasteurisiert).

Nr. der Probe:		1		3		4		5		11		13	
Punktierung	Max. Punktzahl	I.	II.	I.	II.	I.	II.	I.	II.	I.	II.	I.	II.
1. Geschmack, Geruch, Aroma	12	11½	7	11½	9	12	6	11	9	12	6	10½	6
2. Ausarbeitung, Gefüge, Strich . . .	6	5	5	6	6	5	5	6	6	5½	5½	5	5
3. Farbe und Aussehen	2	1½	1½	2	2	2	2	2	2	1½	1½	2	2
	20	18	13½	19½	17	19	13	19	17	19	13	17½	13

Standardgruppe D (angesäuert und pasteurisiert).

I. Dauerpasteurisiert (D d).

Nr. der Probe		2		7		8		10	
	Maxim. Punktzahl	I.	II.	I.	II.	I.	II.	I.	II.
1. Geschmack, Geruch, Aroma	12	12	10	11½	8	11	10	11½	10
2. Ausarbeitung, Gefüge, Strich . . .	6	5½	5½	6	6	5½	5½	6	6
3. Farbe und Aussehen	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	20	19½	17½	19½	16	18½	17	19½	18

II. Hochpasteurisiert (D h).

Nr. der Probe		6		9		12	
	Maximale Punktzahl	I.	II.	I.	II.	I.	II.
1. Geschmack, Geruch, Aroma .	12	11½	10	11½	11	12	11½
2. Ausarbeitung, Gefüge, Strich .	6	6	6	6	6	5½	5½
3. Farbe und Aussehen	2	2	2	1½	1½	1½	1½
	20	19½	18	19	18½	19	18½

2. Ergebnis der Markenbutterpunktierung.

I. vom 6. II. 1930, frisch und
II. vom 7. III. 1930 nach Kühllagerung.

	Butter Nr.	Totalpunktzahl I.	II.	Fett %	Wasse %
Standardgruppe Dh	2	19	17	85,2	13,8
Hochpasteurisiert, angesäuert	7	18,5	18	85,3	13,7
	8	17,5	16	85,5	13,5
	9	18,5	17	86,0	13,0
	12	18	18	82,4	16,6
Standardgruppe Dd	1	17,5	14	85,6	13,4
Dauerpasteurisiert, angesäuert	10	19	16	86,0	13,0
	13	19	18	83,6	15,4
Standardgruppe A	3	18	14	85,5	13,5
Nicht pasteurisiert, angesäuert	4	17,5	13	86,1	12,9
	5	19	16	86,3	12,7
	11	19,5	15	84,7	14,3
	15	19	16	85,7	13,3
Standardgruppe — Süßrahm	6	18	15	86,7	12,3

3. Ergebnis der Markenbutterpunktierung.

I. vom 29. September 1930 frisch
II. vom 3. November 1930 nach Kühllagerung.

	Nr.	Totalpunktzahl I.	II.
Standardgruppe	4	18,5	18,25
	5	18,5	18,75
Dh	6	18,5	18,25
	9	19,0	17,0
	10	19,0	18,0
	1	19,0	18,0
Dd	7	18,5	18,25
	8	18,0	19,25
A	2	18,5	16,5

Das Ergebnis der bisherigen Markenbutterbeurteilungen, nach Einr
von Mustern durch die Kontrollkommission, im Zeitraum vom 1. Dezember 19
bis 30. November 1930 ergibt nach Berechnung der Durchschnittspunk
für die einzelnen Standard-Typen folgendes Bild:

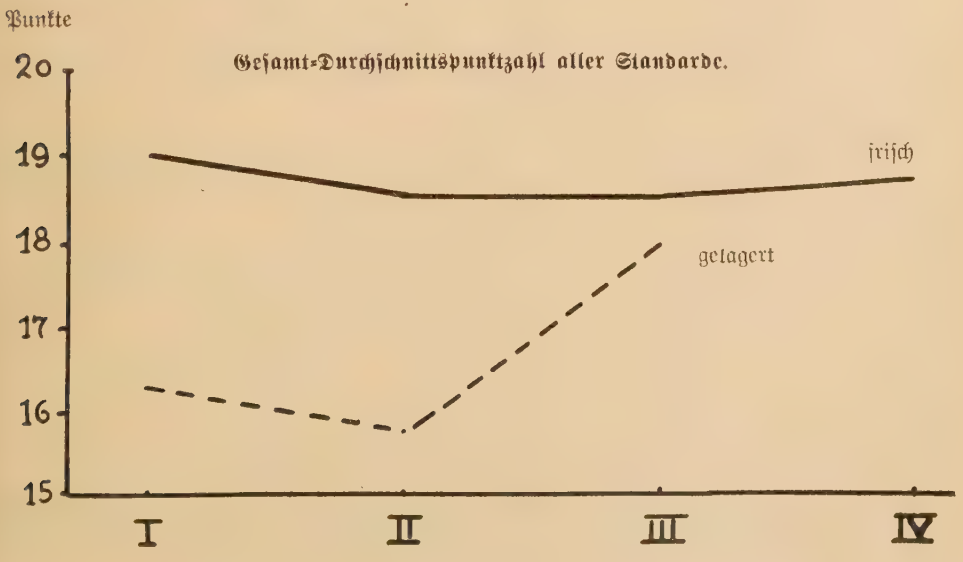
Standard	Durchschnittspunkte bei der Beurteilung vom		
	Dez. 1929/Jan. 1930	Febr./März 1930	Sept./Nov. 1930
Dh frisch	19,16	18,3	18,75
gelagert . .	18,30	17,2	18,0
Dd frisch	19,25	18,5	18,5
gelagert . .	17,25	16,0	18,5
A frisch	18,0	18,6	18,0
gelagert . .	14,5	14,8	16,5

Der Beweis scheint uns dadurch erbracht zu sein, daß wir in den Standard-Typen D h und D d die zu erstrebenden Buttertypen, auf die unsere Butterindustrie hinzuarbeiten hat, erblicken dürfen.

Die einzelnen Zentralbuttereien haben, abgesehen vom Standard-Typ, die folgenden Resultate erreicht:

Butterei Nr.	17. XII. 29 frisch	7. I. 30 gelagert	6. II. 30 frisch	7. III. 30 gelagert	29. IX. 30 frisch	3. XI. 30 gelagert	3. XI. 30 frisch
1	18	13½	17½	13	19	18	19
2	19½	17½	18	18	—	—	—
3	19½	17	18	14	—	—	—
4	19	13	19½	15	—	—	—
5	19	17	19	16	—	—	—
6	19½	18	17½	16	18½	18¼	18¼
7	19½	16	19	18	18½	19	19
8	18½	17½	19	16	18½	18¼	19¼
9	19	18½	18½	18	18½	18¾	19
9a			19	15			
10	19½	18	19	16	19	17	19¼
11	19	13	—	—	—	—	—
12	19	18½	19	17	18	19¼	19¼
13	17½	13	17½	14	18	16½	17¼
14	—	—	18	15	19	18	19
15	—	—	18½	17	—	—	—
16	—	—	—	—	18½	18¼	18½
Punkt-Durchschnitt	19	16¼	18½	15¾	18½	18	18¾

Die Verfolgung der Bewegung der Punktierungsergebnisse für sämtliche Butter, Marke „Floralp" seit Beginn der Standardisierung zeigt uns den Einfluß dieser Maßnahme auf die Butterqualität im gesamten:



cc. Die ständige Inspektion der Zentrifugierstellen (Standardisierungsstufe II) und der zentralen Großbuttereien (der Standardisierungsstufe III).

Die Durchführung einer Standardisierungsmaßnahme ist ohne Kontroll der Produktion und der erzeugten Produkte nicht möglich. Wie wir schon unte § 3 dargestellt haben, bildet die Inspektion das notwendige Korrelat der Stan dardisierung. Die Bezeichnung und Festsetzung der Standard-Qualität hat durc eine unabhängige Stelle in verläßlicher Weise zu geschehen, sei es nun durc staatliche oder verbandliche Organe. Nur durch scharfe Bestimmungen über di Güte und die Einheitlichkeit wird es möglich sein, ein Standardprodukt zu schaffen

Die Kontrolle über die Butterstandardisierung in Stufe I wird in de Schweiz von den regionalen Käserei- und Stallinspektoren (vgl. § 12, Abs. 7 ausgeführt. Die Aussprechung einer Preisgarantie durch den Z. V. S. M für das Erzeugnis der Zentrifugierbetriebe hat seit 1924 ein besonderes ständige Inspektorat nötig gemacht. Durch dasselbe werden heute nicht allein admini strative Kontrollen für Berechnungszwecke ausgeführt, sondern auch die technisch qualitative Ueberwachung der eigentlichen Butterstandardisierung gehandhabt Wir dürfen annehmen, daß durch diese Kontrolltätigkeit in Stufe II—IV fü die Qualitätsverbesserung und die Vereinheitlichung der Fabrikation unsere Butter ein wesentliches Stück beigetragen wurde. Es zeigt sich, daß diese In spektionen sich bereits vorteilhaft auswirken. Nicht nur die zentralen Fabrika tionsstellen, die obersten Standardisierungsstufen III und IV der Butterei sondern auch die örtlichen Zentrifugierstellen in Stufe II (oft noch genannt Käsereien) werden durch den Butterei-Inspektor ständig überwacht und minde stens halbjährlich in unregelmäßigen Zeitabständen besucht. Seit August 1924 bis Ende November 1930 (Schluß des Sommerhalbjahres) haben wir in Stufe II total 1446 Besuche ausgeführt[1]). Auf die Zeiteinheit berechnet ergibt dies eine deutlich aufsteigende Kurve der Kontrolltätigkeit; die Inspektion als Teil stück der Standardisierung wird noch ständig ausgedehnt.

Die Kontrolle in Stufe II erstreckt sich:

1. Auf die gesamte Milchverwertung einer örtlichen Betriebsstelle (Milcheingang, Trink milch-Verkauf, Käsefabrikation, Milchentrahmung, Rahmspedition, Magermilch-Verwertung, Vorräte und Schweinebestand).
2. Auf die einwandfreie technische Einrichtung (für die Rahmgewinnung im speziellen ist besonderes Material und bestimmte Art der technischen Anlage vorgeschrieben[2]).
3. Auf die qualitative Beurteilung der Produkte, namentlich des zur Ablieferung bestimmten Rahmes. Kontrolle der Ordnung und Reinlichkeit, sowie Behandlungsart des Rohstoffes in Stufe II durch den Milchentrahmer.

Für die Ueberwachung der Fabrikation in Stufe III haben wir ein be sonderes Inspektionsformular ausgearbeitet, das von der Kontrollkommission genehmigt und als Standard-Schema der Markenbutter-Kontrolle nach Be schluß vom 17. Dezember 1929 festgelegt wurde[3]).

[1]) Nach unseren chronologischen Aufzeichnungen im „Tagebuch des Inspektors des Z.V.S.M.".

Total ausgeführte Inspektionsbesuche in Stufe II

Jahr 1924	54
1925	25
1926	32
1927	167
1928	166
1929	352
1930	650

[2]) Vergl. auch Lebensmittelgesetz der Schweiz. Lebensmittelverordnung, vom 23. Februar 1926, Art. 14, 328, 329, 331, 332 und der Abänderungs-Verordnung vom 14. April 1927, Art. 328, Abs. 2.

[3]) Protokoll der Sitzung der Betriebskommission und der Kontrollkommission der schweizerischen Butterzentrale in Bern vom 17. Dezember 1929.

Schweizerische Butterzentrale

Kontrolle über die schweizerische Markenbutter „Floralp"

Bericht des Inspektors.

Fabrikationsstelle Nr. ..... Datum der ausgeführten Inspektion:

..... **a. Butter.** .....

Art der Prüfung	Höchste Punktzahl	Erforderliche Punktzahl für „Floralp"	Befund: Butter v. Art .*)	Butter v. Art ...	Butter v. Art ...	Butter v. Art ...
I. **Sinnenprobe** Punktierung nach Schema der S. B. Z.						
1. Geschmack und Geruch, Aroma	12	11	.....	.....	.....	.....
2. Ausarbeitung, Gefüge, Strich	6		.....	.....	.....	.....
3. Farbe und Aussehen	2		.....	.....	.....	.....
	20	19	.....	.....	.....	.....
Bemerkungen über den Befund:						
II. **Säurebestimmung** nach Schweiz. Lebensmittelbuch Titriermethode n/10 NaOH	**Vorschrift S. L. B.** 5	**Vorschrift „Floralp"** bis 1,5	.....	.....	.....	.....
III. **Wasserbestimmung** n. schweiz. Lebensmittelbuch	**Vorschrift S. L. B.** Fett min. 82 % Wasser max. 16 %		.....	.....	.....	.....
mit der Perplexwage	**„Floralp"** Wasser max. 15 %		.....	.....	.....	.....

b. Rahm.

	Vorschrift „Floralp"	Bemerkungen	Rahm eingeliefert am: ... Std. alt Art .*)	... Std. alt Art ...	... Std. alt Art ...	... Std. alt Art ...
I. **Sinnenprobe**						
Geschmack, Geruch	rein angenehm	.....	.....	.....	.....	.....
Frische	vollkommen	.....	.....	.....	.....	.....
Viskosität	sehr fein	.....	.....	.....	.....	.....
Reinlichkeit	vollkommen	.....	.....	.....	.....	.....
II. **Säurebestimmung** nach Prof. Peter (Soxhlet-Henkel)	frisch bis 7,5 gesäuert 28–30	.....	.....	.....	.....	.....
II. **Fettbestimmung** Durchschnitt von ..... Einlieferungen pro Tag, nach Methode ..... bestimmt	28—30 %	.....	....%	....%	....%	....%

Art der Butter bezw. des Rahmes:

- **P** = **Pasteurisiert, nicht angesäuert** (Pd = Dauerpasteurisiert, Ph = Hochpasteurisiert, nicht angesäuert).
- **D** = **Pasteurisiert, angesäuert** (Dd = Dauerpasteurisiert, Dh = Hochpasteurisiert, angesäuert).
- **A** = **Angesäuert, nicht pasteurisiert.**
- **—** = **Nicht angesäuert und nicht pasteurisiert** (Süßrahm) ohne besondere Bezeichnung.

c. Säurewecker.

Art der Prüfung	Vorschrift „Floralp“	Befund		
		Stammkultur	Säurewecker ....Std. alt	Säurewe vor de Rahmimp
I. **Sinnenprobe**				
Geruch	rein, aromatisch	.....	.....	.....
Geschmack	milde Säure	.....	.....	.....
Aussehen (Farbe, Gerinnsel) .	fein, nicht schleimig oder griesig	.....	.....	.....
II. **Säurebestimmung** nach Prof. Peter (Soxhlet-Henkel)	32—35	.....	.....	.....
III. **Mikroskopische Untersuchung 1600 × Vergrößerung** a. Methylenblaufärbung b. Im hängenden Tropfen	Streptococcus cremoris			
Stammkultur von	.....	.....	.....	.....
Erneuerungsturnus	.....	.....	.....	.....

d. Technische Einrichtung*).

.....
.....
.....

*) Eventuelle Mängel in der Einrichtung sind hier zu vermerken.

e. Fabrikationsweise.

Anzahl Rahmlieferanten ....., Ueberschußmilch der Molkerei .....
Durchschnittlicher Rahmfettgehalt ..... % max. ..... %. min. .....
Pasteurisationstemperatur des Rahmes . . .. ° C. .....
Abkühlungstemperatur des Rahmes . . . . . ° C. .....
Impf- und Reifungstemperatur des Rahmes ..... ° C. .....
Impfmenge (Säurewecker: Rahmmenge) .....
Butterungstemperatur ..... ° C. .....
Butterungsdauer ..... Min. .....
Temperatur des Butter-Waschwassers ..... ° C. .....
Kulturmethode des Säureweckers .....
.....

f. Allgemeine Bemerkungen.

I. Umfang der täglichen Fabrikation ..... kg. Max. am ..... = ... kg Butte
Min. am ..... = ... kg Butte

II. Allgemeiner Eindruck .....
.....

III. Gegebene Anweisungen .....
.....
.....

IV. Gezogene Muster: I. ..... gr. .....
II. ..... gr. .....
III. ..... gr. .....
.....

....., den ..... 19.. Mit vorstehendem Kontroll-Resultat geht einig,

Der Inspektor: ..... Der Betriebsleiter: .....

Die wesentlichen Bestimmungen der bezüglichen Kontroll-Vorschriften lauten:

1. Den Organen der Kontrollkommission (Inspektor) ist jederzeit ohne vorherige Anmeldung Zutritt zum Betriebe und Einsicht in die Fabrikationsbücher, sowie Entnahme von Mustern von Butter- und Rohstoffen zu gestatten. Ferner ist ihnen jede gewünschte Auskunft betreffs Ein- und Ausgang von Rohstoffen und Butter sowie über die Fabrikation zu erteilen. Die Kontrollorgane haben sich zu diesem Zwecke an den Betriebsleiter oder dessen Stellvertreter zu wenden. Die Ergebnisse der Kontrolle sind nur der S. B. Z. zuhanden der zuständigen Kommission mitzuteilen. Im übrigen ist darüber Stillschweigen zu bewahren.
2. Stellt der Inspektor einen Mangel in Fabrikation, bezw. Qualität fest, so macht er den zuständigen Betriebsleiter sofort darauf aufmerksam und ersucht um Behebung des Mangels. Gleichzeitig erstattet er der S. B. Z. darüber Bericht. Falls der Leitung des Betriebes die Beanstandung unberechtigt erscheint, hat sie dies, wenn immer möglich, dem beanstandenden Inspektor sofort zu erklären und der S. B. Z. schriftlich zu bestätigen. Wenn es sich um einen Qualitätsmangel handelt, wird der Inspektor sofort Muster ziehen, um sie der Kontrollkommission zu unterbreiten, welche die Ware ebenfalls prüft und das für die weitere Behandlung maßgebende Urteil abgibt. Die Muster sind bis zur Beurteilung in einem guten Kühlraum unterzubringen und möglichst bald zu prüfen. Nicht pasteurisierte Butter muß innert 4 Tagen, pasteurisierte innert 14 Tagen nach Probe-Entnahme erstmals beurteilt werden. Will die Kontrollkommission die Lagerfähigkeit der Butter prüfen, so nimmt sie nach Verlauf eines von ihr festzusetzenden Zeitraumes weitere Beurteilungen vor.
3. Innert 8 Tagen nach Feststellung eines Qualitätsmangels wird eine weitere Kontrolle vorgenommen. Erreicht die Butter das vorgeschriebene Minimum von 19 Punkten wiederum nicht, so wird dem Fabrikanten eine weitere Frist von 14 Tagen gesetzt, während welcher die Qualität auf diese Punktzahl gebracht werden muß, ansonst ihm das Recht der Verwendung der Marke entzogen wird, bis er sich über vorschriftsgemäßen Ausfall seiner Butter ausweist. Bei sehr schlechtem Qualitätsausfall kann die Kontrollstelle ohne Einhaltung obiger Fristen für die Dauer von höchstens 2 Monaten den sofortigen Entzug der Marke anordnen. Für definitiven dauernden Entzug der Marke ist gemäß Ziffer 6 des Buttermarkenreglementes die Betriebskommission zuständig, das Rekursrecht an den Leitenden Ausschuß des Z. V. S. M. gemäß Ziffer 9 des Reglementes vorbehalten.

Auf Grund umfassender Kontroll- und Beratungsbesuche in den zentralen Großbuttereien fassen wir folgendes Schlußergebnis in diesem einen Satz zusammen: Nur durch vermehrte und intensive Kontrolle und Beratung lassen sich die bisherigen, wenn auch sehr schönen Teilerfolge zu einem Gesamterfolg, zur restlosen Standardisierung der schweizerischen Tafelbutter, verbreitern.

Das Inspektionswesen muß ausgebaut werden; die Butter-Standardisierung ist noch unvollständig.

Die Kontrolle der Markengebung selbst (Standardisierungsstufe IV) liegt in den Händen der S. B. Z. Die Marke Floralp ist auf das zur Umwicklung der Butter dienende Pergament gedruckt. Für jeden Butterstock und jedes Stück Butter darf nur je ein Blatt Markenpapier verwendet werden. Den Stöcken von 5 und mehr Kilo wird eine kleine Marke aus dünnem perforiertem Pergament aufgestempelt. Den Druck der Marke kann allein die S. B. Z. veranlassen. Sie liefert auch das mit der Marke versehene Pergament. Der Name der Fabrikationsstelle kann nach Art. 12 der bezüglichen Vorschriften auf dem Markenpapier figurieren. Sonst aber ist der Fabrikationsort durch eine Nummer oder durch Buchstaben kenntlich gemacht. Durch das Standard-Zeichen D h, D d wird der Butter-Typ für die Kontrolle ausgewiesen. Nach den bestehenden Vorschriften muß alles Markenpapier so aufbewahrt werden, daß es nicht mißbräuchlich verwendet werden kann. Markenpapier, das infolge Beschädigung oder aus andern Gründen nicht mehr zur Verwendung gelangen kann, ist der Kontrollkommission zur Verfügung zu halten. Im Falle vorübergehenden oder dauernden Entzugs der Marke ist alles Markenpapier der S. B. Z. zur Verfügung zu stellen. Diese kann es abrufen, oder beim betreffenden Betriebe unter Verschluß einlagern.

Um die Beschaffung des Wickelpapiers wie auch der Butter-Transport Kisten rationell zu gestalten, schreibt die S. B. Z. folgende Einheitlichkeit des Formates (Normalisierung der äußern Form durch Normalmasse) der Butterstöcke vor:

Für	10	kg	Stöcke	ein	Ausmaß	von	270	×	230	× 170 mm
„	5	„	„	„	„	„	135	×	230	× 170 mm
„	2½	„	„	„	„	„	135	×	115	× 170 mm
„	1	„	Modell	„	„	„	54	×	115	× 170 mm
„	½	„	„	„	„	„	54	×	115	× 85 mm
„	200	g	„	„	„	„	112	×	58	× 30 mm
						oder	140	×	80	× 18 mm
„	100	„	„	„	„	von	112	×	58	× 15 mm

§§ 8. Der Widerstand des Kleinhandels gegen die Markenbutter.

Unter § 3 haben wir die Gründe auseinandergelegt, weshalb der Detailhandel sich anfänglich dem Aufkommen von Markenwaren und Markenartikeln entgegenstellt und gegen den Vertrieb solcher Waren voreingenommen ist. Nun läßt sich heute bei der Markenbutter genau dieselbe Beobachtung machen. An der Konferenz der Betriebskommission der S. B. Z. mit dem Verband schweizerischer Käse- und Butterdetaillisten vom 17. Januar 1929 in Bern wurde erstmals die Abneigung des Kleinhandels gegenüber der in Form, Aufmachung und Qualität standardisierten Butter ausgesprochen[1]). Die Detaillisten sind gegen eine Einmischung der Produzenten in die Rechte des Vermittlers. Die Markenbutter würde eine feste Verdienstmarge zur Folge haben. Die Detaillisten glauben, dadurch einen Teil ihrer Selbständigkeit und Bewegungsfreiheit einzubüßen. Durch den Vertrieb einer Markenware nimmt die Markenkenntnis den Platz der Warenkenntnis ein. Der Kleinhändler glaubt nurmehr Inhaber einer Vertriebsstelle der Produktionsbetriebe zu sein. Unserer Ansicht nach muß es aber auch im Interesse des Detailhandels liegen, wenn durch die einwandfrei garantierte Qualität der Schweizer Tafelbutter sich der Verbrauch und damit der Umsatz vergrößert. Wenn auch der feste Preis, welcher dem Markenartikel als wesentlicher Faktor anhaftet, auch eine zum voraus festbestimmte Verdienstmarge zur Folge hat, so ist doch gerade dadurch der Kleinhändler im Konkurrenzkampf erfolgreicher. Dieser Umstand ist für ihn bedeutungsvoll.

Der Konsument findet in dieser neuen Maßnahme der Milchwirtschaft größte Vorteile. Er war bis dahin auf die Import-Butter eingestellt und erhält nun die Versicherung, durch die weitgehende verbandliche Kontrolle eine hochwertige Qualitätsware inländischer Herkunft kaufen zu können, die der Importbutter in Frische um die Transportzeit und die Transporteinflüsse wesentlich voraus ist.

Um aber die Markenbutter in ihrer Originalpackung von den Großbuttereien abgeben zu können, sollte sie vom Kleinhandel fertig geformt bezogen werden. Die Notwendigkeit, strenge Kontrolle über die Verwendung der Marke auszuüben, verlangt diese Abgabe des fertigen Markenartikels an die Verkaufsstellen. Die einwandfreie Kontrolle über die Markenware wäre bei den Detailgeschäften schon wegen ihrer großen Zahl eine Unmöglichkeit. Im Interesse des Ansehens der Marke muß aber jede mißbräuchliche Verwendung verhütet werden, so daß dem Kleinhandel kaum Markenpapier ausgehändigt werden

[1]) Protokoll über die Konferenz der Schweizerischen Butterzentrale mit dem Verband schweiz. Käse- und Butterdetaillisten vom 17. Januar 1929 in Bern.

könnte. Wenn auch nur bei einem kleinen Prozentsatz der Detaillisten Unregelmäßigkeiten vorkommen würden, so wäre dadurch der Wert der Warenmarke illusorisch gemacht.

Der erwähnte Detaillisten-Verband erklärte jedoch, die Butter wie bis anhin selbst „modeln" zu wollen, obschon sich die Zentralbuttereien zu äußerster Berechnung der Modellierungskosten bereit erklärten. Auch an der Delegierten-Versammlung des Verbandes schweizerischer Butter- und Käsedetaillisten in Luzern vom 22. Mai 1929 wurde laut Versammlungsbericht[1]) die Führung der Buttermarke einstimmig abgelehnt und mit folgendem Rundschreiben dieser Beschluß für die Mitglieder als verbindlich erklärt.

Verband schweizerischer
Butter- und Käsedetaillisten — Bern, den 26. Juni 1929.

An unsere Sektionen und deren Mitglieder!

Betrifft:
Buttermarke „Floralp".

Die Delegiertenversammlung unseres Verbandes hat am 22. Mai letzthin in Luzern folgenden Beschluß gefaßt:

„Der Zentralverband Schweizerischer Butter- und Käsedetaillisten lehnt für seine Sektionen die Führung der Buttermarke „Floralp" ab. Er wird wie bisher auch weiterhin die im Inland hergestellte Tafelbutter der Importbutter vorziehen, solange die Ware in Qualität und Preis den berechtigten Anforderungen des Publikums entspricht."

Dieser Beschluß wurde in Nummer 43 der Schweizerischen Milchzeitung mitgeteilt und in einer spätern Nummer folgte die ausführliche Begründung.

Der Beschluß ist für die Sektionen und deren Mitglieder verbindlich. Die Butter wird wie bisher bezogen und verkauft, aber die „Marke Floralp" darf weder durch Plakate noch durch Einwickelpapiere geführt werden. Diesem Beschluß zuwiderhandelnde Mitglieder würden das Ansehen und die Interessen des Verbandes schädigen und müßten unnachsichtlich zur Verantwortung gezogen werden. Jeder halte dem Verband die Treue und weise Plakat und Papier für die Marke „Floralp" zurück.

Zentralverband Schweiz. Butter- und Käsedetaillisten:

Der Präsident: gez. F. Künzi. — Der Sekretär: gez. J. Mosimann.

Der Z. V. S. M. bezw. die S. V. Z. ließ sich allerdings von diesem Beschluß der Detaillisten in der Verfolgung des einmal vorgesteckten Zieles nicht beirren[2]).

[1]) Schweizerische Milchzeitung Nr. 43, vom 24. Mai 1929, „Versammlungsbericht des Verbandes schweiz. Butter- und Käsedetaillisten vom 22. Mai 1929 in Luzern".

[2]) Das „Schweizerische Zentralblatt für Milchwirtschaft", das offizielle Organ des Z.V.S.M. und seiner Unterverbände schrieb am 6. Juni 1929 darüber u. a. was folgt: („Die Buttermarke des Z. V. S. M.") „.... Es ist ausgeschlossen, daß sich der Zentralverband durch die ablehnende Haltung des Detaillisten-Verbandes von der Einführung der Marke abbringen lassen kann. Abgesehen davon, daß dieser Verband bisher nur in einigen wenigen Kantonen Fuß gefaßt hat, stehen in der Frage des Markenschutzes für die Schweizerische Milchproduzentenschaft zu große Interessen auf dem Spiele, als daß sie leichten Herzens auf diese Form der Selbsthilfe und Absatzförderung verzichten könnte. Wir hoffen deshalb, daß der heutige Widerstand des Butter-Detaillisten-Verbandes bald einer freundlicheren Einstellung gegenüber der „Floralp"-Butter Platz machen wird. In der Zwischenzeit werden sich die Mitglieder dieses Verbandes nicht beklagen dürfen, wenn die Fabrikanten der Markenbutter gezwungenermaßen den Vertrieb ihres Produktes zur Hauptsache in die Hand von Vermittlern legen, welche der Einführung der Marke mit Ungeduld entgegensehen....."

Vergl. auch gleiches Zentralblatt Nr. 25 vom 20. Juni 1929 „Der Widerstand des Detaillistenverbandes gegen die Buttermarke."

Wenngleich die Standardisierungsmaßnahme für Butter durch diese Widerstand des Kleinhandels eine gewisse Hemmung erfuhr, wird sie wohl ihr Erfolge zeitigen. Mit der Versicherung des Detaillisten-Verbandes, daß er auc künftig, wie bisher, in erster Linie Inlandbutter vertreiben werde, ist der Sach nicht genügend gedient. Denn die Inlandbutter soll nicht bloß wie bisher, eine gewissen Teil des Inlandbedarfs decken, sondern muß mehr und mehr de einheimischen Markt erobern. In gewissen Gegenden (Bern, St. Gallen, Thur gau) ist die Butterversorgung heute schon vollständig auf Schweizer-Butte eingestellt.

Andere Gebiete, namentlich einzelne Städte wie Basel und Genf (Züric konsumiert nahezu restlos Schweizer-Butter) werden immer noch zu einen erheblichen Teil mit Importbutter bedient.

§ 12.

Die Standardisierung des Emmentaler Käses.

§§ 1. Definition.

a. Die stoffliche Natur des Käses; das Wesen der Käsefabrikation die verschiedenen Käsesorten und Käsearten und ihre einheitliche Kurzbezeichnung (Normalzeichen).

Der Käsefabrikation liegt das Bestreben zugrunde, die wertvollsten Bestandteile der Milch in eine haltbare und leicht handliche Form überzuführen.

aa. Die Käsearten.

Grundsätzlich wird zwischen Sauerkäse und Labkäse unterschieden.

Der Urtyp aller Käse ist der Sauerkäse. Durch spontane Säuerung der Milch wird der Käsestoff ausgeschieden und schließt mehr oder weniger auch das Milchfett mit sich ein. Man begnügte sich ursprünglich damit, diese Käsemasse zu salzen und zu trocknen. Später hat man indessen gesehen, daß sie sich auch ohne Trocknung halten, ja sogar neue wertvolle Eigenschaften gewinnen konnte, sofern sie eben passend behandelt wurde. Die Käsemasse wird nämlich durch Milchsäuregärung konserviert, ähnlich wie es bei der Ensilage von Futterstoffen und menschlichen Nahrungsmitteln (Sauerkraut usw.) geschieht. Die Sauermilchkäse spielen heute nur mehr eine sehr untergeordnete Rolle. Ein Vertreter dieser Art ist der Glarner grüne Kräuterkäse, den wir im Anhang dieses Abschnittes kurz behandeln.

Labkäse gewinnt man durch künstlichen Zusatz von Labferment (Chymosin) zu frischer oder etwas vorgereifter Milch (die bis zum Gerinnen gebracht wird) und nachheriger weiterer Behandlung und Formung des Quarkes mit folgender Reifung (Gärung).

Die Labkäse zerfallen bekanntlich je nach dem Wassergehalt in zwei Hauptgruppen, die Hartkäse und die Weichkäse.

Wir wollen jedoch gleich darauf hinweisen, daß es nicht der Wassergehalt allein, sondern der Gehalt der frischen Käsemasse an freier Säure ist, was die Reifungsrichtung und mit ihr die Art des entstehenden Käses bestimmt. Auf die näheren chemisch-biologischen Umsetzungen dürfen wir hier nicht eintreten. Für unsere Klassifizierung genügt die Tatsache, daß im Hartkäse die vorhandene Basenmenge ausreicht, um die Milchsäure fast vollständig zu neutralisieren und die proteolytischen Bakterienenzyme (deren Wirkung von freier Milchsäure meistens aufgehoben, von sauren Phosphaten dagegen nicht gehemmt werden)

somit von Anfang an ihre Tätigkeit entfalten können. Der Hartkäse reift deshalb gleichmäßig durch die ganze Masse. In den Weichkäsen dagegen dauert es relativ lange, bis die große Säuremenge neutralisiert wird, und dies kommt selten zustande ohne Beihilfe des an der Oberfläche gebildeten Ammoniaks. Aus diesem Grunde verläuft bei den Weichkäsen die Reifung mehr oder weniger ausgesprochen von außen nach innen und deshalb wird dieser Prozeß dadurch beschleunigt, daß man den Käsen die größtmögliche Oberfläche gibt, sie also in kleinen Formen fabriziert.

Die Käsemasse besteht vorwiegend aus Casein (Parakasein), Fett und eingeschlossener Molke.

bb. Die Käsesorten.

Nach Jensen und Weigmann[1]) wird der verschiedene Geruch und Geschmack der einzelnen Käsesorten durch spezifische Mikroorganismen verursacht. Die Mikroorganismen sind bei den Hartkäsen jedoch lediglich bestimmte Arten von Milchsäurebakterien, deren Entwicklung durch die angewandte Herstellungsweise begünstigt wird. Durch die Art der Herstellung läßt sich also die Sorte des Käses bestimmen. Es fragt sich nun noch, wie weit es der Fabrikant in der Hand hat, von Beginn bis zum Schluß der Käseherstellung die Art des Produktes nach Sorte und Typ zu beeinflussen.

Der bestudierte Hartkäse ist unser Emmentalerkäse. Auf seine Herstellung wurde von jeher auch die größte Sorgfalt verwendet. Der Emmentalerkäse ist ein treffliches Beispiel dafür, wie die Fabrikation sich rein empirisch so gestaltet hat, daß dadurch die Oberhand des spezifischen Reifungserregers gesichert wurde. Dieser spezifische Reifungserreger, der die Art des entstehenden Käses, des Emmentalerkäses bestimmt, ist das Milchsäurestäbchen, Bacterium casei ε. Zahlreiche Versuche haben gezeigt, daß es diese Bakterie ist, welche die für den Emmentalerkäse charakteristische große Menge Aminosäuren und den damit im Zusammenhang stehenden süßlichen Geschmack bildet. Durch das althergebrachte Labbereitungsverfahren des Schweizerkäsers, durch Extraktion von Labmägen mit Schotte in der Wärme, gelangte der gewünschte Reifungserreger in die zu verkäsende Milch, weil das Bact. casei ε in Labmägen von Natur aus sehr reichlich vorkommt. Das Beobachten hoher Temperaturen beim Käsen (hohes Nachwärmen), das Herausnehmen der Käsemasse in einem ganzen zusammenhängenden „Klumpen" und endlich die Herstellung großer Laibe begünstigte die Oberherrschaft der für die gewollte Sorte typischen Eigenschaften hervorbringenden Milchsäurebakterien. Der junge Emmentalerkäse hält während den ersten 24 Stunden eine Temperatur von 50°, sinkend auf 35° C, d. h. das Optimum für die Entwicklung des Bact. casei ε.

Eine Käsesorte unterscheidet sich von der andern bekanntlich nicht bloß durch die Form und die Größe, sondern mehr noch durch das typische Gefüge und das ihr eigene Aroma. Der Käsefabrikant sollte die Möglichkeit haben, durch Hinzufügung einer bestimmten Bakterienkultur, neben Einhaltung bestimmter umschriebener Fabrikationsdaten und Manipulationen, das Endprodukt, die Sorte, ja sogar den einzelnen Typ innerhalb einer Käsesorte zu bestimmen. Von diesem schönen Ziele sind wir allerdings heute noch weit entfernt, wenn auch die milchwirtschaftliche Forschung und das Versuchswesen Bedeutendes geleistet hat. Es werden wohl z. B. zu französischen Weichkäsen Reinkulturen der spezifischen Schimmelpilze benutzt und auch bei der Herstellung des Emmentalerkäses wird das Lab mit Milchsäure- und Propionsäurebakterien geimpft, sonst aber ist die Zubereitung jeglicher Käsesorten noch rein empirisch. Von den meisten Käsesorten wissen wir nämlich nur, daß es hauptsächlich die Milchsäurebakterien sind, welche die Reifung hervorrufen, welche Arten davon, ist aber nicht genügend bekannt.

Wir können nicht weiter auf die verschiedenen Käsesorten und das Wesen der Käsefabrikation eintreten, möchten aber der Vollständigkeit halber folgende Uebersicht der hauptsächlichsten Käsesorten aufstellen[2]).

Abteilung I Labkäse. A. Hartkäse.

1. Reibkäse:
   a. Grana-Gruppe (Norditalien): Parmesan und Reggiano.
   b. Schweizer Reibkäse: Sbrinz und Gruyère de rayon.

[1]) Jensen, Ve Congrès international de laiterie, Stockholm 1911.
Weigmann, Mykologie der Milch, Leipzig 1911 (Pilzkunde 1924), S. 319.

[2]) Eingehende Sortenbeschreibung findet sich in der Milchwirtschaftlichen Spezialliteratur; wir verweisen auf die Werke von Eugling, Fleischmann, Winkler, Kirchner u. a. Wir halten uns hier an die Einteilung von Prof. Peter, E. T. H., Zürich.

2. Feste Schnittkäse:
   a. Cheddar-Gruppe: Cheddar (England, Kanada)
      Chester (Amerika).
   b. Holländer-Gruppe: Edamer, Gouda.
   c. Schweizer-Gruppe:
      Emmentaler, Greyerzer (Gruyère), Spalenschnitt, Schweizer Bergkäse, Zentrifu
      und Handmagerkäse.

B. Weichkäse

1. Blauschimmel:
   a. Französische Gruppe: Roquefort.
   b. Italienische Gruppe: Gorgonzola.
   c. Englische Gruppe: Stilton.
2. Schmierkäse:
   a. Tilsiter-Gruppe: Tilsiter (Ostpreußen).
   b. Münster-Gruppe: Münster (Elsaß) Vacherin.
   c. Limburger-Gruppe: Limburger (Allgäu).
      Romadour (Allgäu).
3. Weißschimmel:
   a. Brie-Gruppe: Brie (Frankreich).
   b. Camembert-Gruppe: Camembert (Frankreich).

Abteilung II. Quargkäse (Sauermilchkäse).

1. Frischquargkäse: Gervais (Frankreich).
   Petits suisses (Schweiz).
   Topfen mager (Deutschland).
2. Gereifte Quargkäse: Harzer (Deutschland, Oesterreich).
   Toggenburger Ploderkäse (Schweiz).
3. Gewürzte Sauermilchkäse: Glarnerkräuterkäse (Schweiz).

Der Emmentalerkäse, den wir in unserer Untersuchung als Hauptvertr
der schweizerischen Käsesorten und edelster Käse überhaupt behandeln, ge
in die Gruppe der festen Schnittkäse. Als schweizerische Käsesorten kom
dem Emmentaler in derselben Kategorie Greyerzer- und Spalenschnitt-
sehr nahe.

Die einheitliche Kurzbezeichnung.

Der Handel (insbesondere der Fernhandel) bedient sich bei Vertrieb f
dardisierter Ware mit Vorteil einheitlicher Kurzbezeichnungen. Um bei
Durchführung der Käsestandardisierung solche Kurzbezeichnungen für
Sorten zu besitzen, setzen wir als einheitliche Normalzeichen folgende Bu
staben fest (Reihen wie oben nach Sortensystem eingehalten).

Käsesorte	Normal-zeichen	Käsesorte	Normal-zeichen
Parmesan	P	Roquefort	R
Reggiano	Rg	Gorgonzola	Go
Sbrinz	S	Stilton	St
Gruyère de rayon	Grr	Tilsiter	T
Cheddar	Cd	Münster	M
Chester	Cs	Vacherin	V
Edamer	Ed	Limburger	L
Gouda	G	Romadour	Ro
Emmentaler	E	Brie	Br
Greyerzer	Gr	Camembert	C
Spalenschnitt	Sp	Gervais	Gs
Bergkäse (Schweiz)	B	Petits suisses	Ps
Magerkäse	Mk	Topfen	To
Appenzeller (räß)	A	Harzer	H
		Toggenburger Ploder	Pl
		Glarnerkräuterkäse	K

b. Der Käse als Nahrungsmittel.

Der Käse wird von der Ernährungswissenschaft als ein zuträgliches und konzentriertes Nahrungsmittel betrachtet. Er ist in bezug auf seine Gesamt-Kalorienzahl allen Fleischsorten überlegen. Der Konsument erhält für denselben Preis im Käse wesentlich mehr Kalorienwerte als im Fleisch. Besonders hoch wird aber der Gaumenwert des Käses in Rechnung gesetzt und seine (infolge besonderem Bakteriengehalt) verdauungsfördernde Eigenschaften. Daher ist der Käsegenuß zum Nachtisch sehr beliebt; der Käse soll verdauen helfen. Neben einem sehr bedeutenden Gehalt an Nährstoffen ist aber der Käse noch durch einen hohen Vitaminreichtum ausgezeichnet und daher als Beigabe zu vitaminarmer Nahrung sehr geschätzt.

Der Käse ist ein Eiweiß-Fett-Nahrungsmittel; er wird in allen Ländern als Eiweiß- und Fetträger der Zerealiennahrung hinzugesetzt. 1 kg Käse (Fettkäse) enthält folgende, für den Menschen wirklich verwertbare Nährstoffe: Stickstoffe 39 g, Eiweiß 240 g, Fett 300 g und Kohlehydrate 21 g, nebst einem verwertbaren Wärmewert von 3750 Kalorien.

(Kestner-Knipping, Die Ernährung des Menschen, Berlin 1928; König, Nahrung und Ernährung des Menschen, Berlin 1926).

§§ 2. Die Standortsorientierung der Käsefabrikation.

Die Käsefabrikation verlangt als Rohstoff gesunde und sorgfältig gewonnene Milch. Wenn wir die Käserei ganz allgemein in Gebirgs- und Küstengegenden finden, so ist dies auf die vorherrschenden mittelbäuerlichen Betriebe und die pro Flächeneinheit relativ große Milchproduktion zurückzuführen. Wiesen und Weiden sind in diesen Gegenden infolge Boden, Klima oder Höhenlage die absolute Bodenkultur, d. h. die Grasnutzung ist die einzige Ertrag versprechende Nutzungsrichtung der Landwirtschaft.

Für diese Art Milchverwertung (Käsefabrikation) sind folgende Umstände ausschlaggebend: Durch den fehlenden örtlichen Absatz kommt die Frischmilch-Verwertung nicht in Frage. Auch hinsichtlich des Transportwiderstandes in gewissen Gebieten ist die Milchabgabe zum direkten Verbrauch ausgeschlossen. Die Butterfabrikation kann infolge geringerer Haltbarkeit des Produktes (ohne besondere Kühleinrichtungen auf den Alpen) nicht in Anwendung gelangen. Durch die längere Lagerfähigkeit, ja Notwendigkeit der Reifung und Lagerung des Käses, ist die Käsefabrikation nahezu die absolute Milchverwertungsart der Alpengebiete. Der Prozeß der Käseherstellung bietet (betriebswirtschaftlich) auch einen vorzüglichen Arbeitsausgleich neben der Viehpflege und dem Melken, bei Berücksichtigung der Käsebehandlung während der Reifezeit. Der Käsereibetrieb in den Alpen ist bis heute ein ausgesprochener Handarbeitsprozeß geblieben, ohne daß gewerbliche oder industrielle Produktionsmittel notwendig geworden sind. Die Käserei benötigt in ihrer Grundform nicht wie die Butterei eine mannigfaltige maschinelle Einrichtung.

Durch die vorteilhafte Milchverwertung auf hoch qualifizierte Bergkäse (Emmentaler) wurden zu Anfang des 19. Jahrhunderts die übrigen Milchverwertungsarten überflügelt. Im Alpen-Vorland entstanden die Talkäsereien und später nahm die Käserei die bekannte weite Ausdehnung bis in die Tiefebenen, die Küstengebiete, ja in alle Milchwirtschaftsländer neueren Datums. Aus den Gebirgsgegenden wurden Käser mit alten überlieferten Erfahrungsgrundsätzen und empirischem Fachwissen als bestbezahlte Arbeitskräfte hinberufen. Diese der Person anhaftenden Fähigkeiten verbreiterten den ursprüng-

lichen natürlichen Standort der Käserei. Wo finden wir heute nicht Schwe käser in den Käsereigebieten des Auslandes, Schweizernamen werden gen wenn dem Ursprung der Emmentalerkäserei in Deutschland, in den nordi Ländern, im Balkan, in Frankreich, in Nordamerika und anderswo na gangen wird[1]).

Die Emmentaler Käserei ist vom Hochland, von den Alpen, in die gestiegen. Der Schweizerkäse ist Allgemeinbegriff für die Sorte gewo Er ist von allzu vielen Seiten und in allzu vielen Variationen und Qualit auf dem Weltmarkt erschienen und hat uns als dem Ursprungsland der K käserei, der Emmentalerkäserei im besonderen, die Konkurrenz gebracht. Ordnung und gerechte Zustände zu schaffen, ist mit eine Aufgabe der Stand sierung unseres Schweizer-Emmentalerkäses in Verbindung mit dem st lichen Ursprungs-Markenschutz.

§§ 3. Der Emmentalerkäse als Handelsware; die natürliche und hand technische Typenbildung beim Emmentalerkäse; der Emmentalerkäse als Ha Handelsgut der schweizerischen Milchwirtschaft und im Weltkäsehand

a. Der Käse als Handelsware.

Der Emmentalerkäse (wie auch der Gruyère und Spalenschnitt) ge in die Klasse der festen Schnittkäse. Die Genußreife wird in 4 bis 6 Mona von der Fabrikation hinweg gerechnet, erreicht und dauert bei gleichbleiben Güte 4 bis 8 Monate. Die Lagerung nach der Hauptreifung geschieht 10—12° C und die Temperatur, die während der Versendung nicht überschri werden darf, liegt bei zirka 18° C. Der Emmentalerkäse ist daher als zien haltbare und stapelfähige Handelsware zu betrachten. Nach di Eigenschaften richten sich die Auswahl der Absatzgebiete, die Art der Lager und der Versandeinrichtungen und die planmäßige Ausgleichung zwisc Erzeugung und Verbrauch. Wie die Butter, so gehört auch der Käse zu den h wertigen Waren: Das Wert-Frachtverhältnis ist günstig; der Käse wird d die Versandkosten nicht wesentlich verteuert.

b. Die Typenbildung.

Eine Eigenschaft des Käses als Handelsware ist für unsere Untersuch ganz besonders bedeutungsvoll: Der Käse ist nicht oder nur beschränkt v tretbar und klassierbar. Frühzeitig haben sich bei der Emmentaler K fabrikation (abgesehen von den verschiedenen „Geschmacks"-Richtungen einzelnen Abnehmergebiete als gezwungene Typenbildung) für die Fab kation[2]) in den Betriebsstellen, gewissermaßen als „Standorts-Modifikati bestimmte Typen herausgebildet. Es gibt z. B. Käsereien in der Schweiz, mit großem Erfolg eine mildgesalzene, großgelochte Ware herstellen, die s in mäßig gereiftem Zustand nach Frankreich und den U. S. A. verkauft wer kann. Die deutsche Kundschaft liebt hingegen mehr ausgereifte mittel- kleingelochte Käse. Würde daher diese Ware von einem vorwiegend deut Kundschaft bedienenden Händler eingelagert, so müßte dieser nur Enttäusch

[1]) Schon 1891 wurde an einer großen Käserei-Ausstellung in Marienburg die in Westpre hergestellten Emmentaler den besten in der Schweiz fabrizierten Käsen gleichgestellt. (Hü Die Milchversorgung und Molkerei-Industrie Westpreußens, München 1915, S. 118 ff.)

[2]) Siehe §§ 4 dieses Abschnittes.

erleben, da solche Ware nicht lange lagerfähig ist, sondern gern in Nachgärung übergeht. Andererseits gibt es wieder Käsereien, die eine mäßig gelochte, aber gut ausgereifte, „saftige", nur für die Ausfuhr nach den Nordeuropäischen Ländern geeignete Ware mit Erfolg herstellen und andere Emmentalerkäsereien fabrizieren mehr für östliche Verbraucher-Gebiete oder Italien. Peter[1]) kommt auf Grund seiner Beobachtungen zum Schlusse, daß jede Käserei eine ganz bestimmte, besondere Warengattung von Käse herstellen könne und daß in der Mehrzahl der Fälle das Erzeugnis einer Käserei nur wenig geeignet wäre, dasjenige einer anderen im Handel vollständig zu vertreten. Die Typenfabrikation hat in der Emmentalerkäserei auch eine gewisse zeitliche Entwicklung durchgemacht entsprechend der Veränderung der Ansprüche in den Absatzländern. In der ersten Zeit der Emmentalerkäsefabrikation wurden keine „Löcher" verlangt. Es wurden um die Käsespeicher Schattenbäume gepflanzt, damit die Käselaibe nicht in Gärung gerieten. In den 60er Jahren des vorigen Jahrhunderts mußten die Emmentaler Käse entsprechend den Anforderungen des Marktes bereits erbsengroße Löcher aufweisen und heute soll der Emmentalerkäse im allgemeinen groß gelocht sein.

Wir haben bei der Käse-Typenbildung zu unterscheiden zwischen:

1. Die Typenbildung ist in den bestehenden besonderen natürlichen Verhältnissen des Produktions-Standortes (Klima, Boden, Futterverhältnisse, biologische Eigenschaften der Milch) begründet, als zwangsläufige Auswirkung unveränderlicher Produktionsbedingungen.

2. Die Typenbildung ist in der bestehenden Geschmacksrichtung bei der Bevölkerung unserer Käse-Konsumtionsgebiete, in den Anforderungen der Abnehmer hinsichtlich Form und innere Eigenschaften des Emmentalerkäses begründet, als zwangsläufige Auswirkung der Konsumansprüche (Mode). Der Fabrikationsprozeß wird, soweit überhaupt möglich, durch künstliche Maßnahmen in dieser Richtung beeinflußt.

Auf diesen beiden feststehenden Gesetzen der Typenbildung beim Emmentalerkäse fußt die ganze Standardisierungsmaßnahme. Es sind die beiden Komponenten, die wirkenden Kräfte, die den Käsetyp oder -standard als Resultierende bestimmen. Es bleibt bei der Untersuchung der Standardisierung festzustellen, welches die Dominante, die beherrschende und richtunggebende Komponente ist, welche die Durchführung der Standardisierung eigentlich leitet (siehe §§ 4 unten).

c. Der Emmentalerkäse als schweizerisches und Welt-Handelsgut.

Schon Schultze[2]) hebt 1897 in seinen statistischen Untersuchungen über den Absatz der Molkereierzeugnisse die Schweiz im Weltkäsehandel besonders hervor. Er weist darauf hin, daß die Schweiz infolge äußerst umfangreicher Käsefabrikation „besonders stark zur Deckung des Weltmarktbedarfes beitrage." Seit 1886 betrug der Außenhandel der Schweiz mit Käse (fester Schnittkäse in Laiben, zur Hauptsache Emmentaler) in 100 kg[3]):

[1]) Peter, Milchwirtschaftliche Betriebslehre. Berlin 1923. S. 250. Vergl. auch Pauli, Verwertung der landwirtschaftlichen Produktion. Schweizer Bauer 1928.

[2]) Schultze W., Statistische Untersuchungen über den Absatz der Molkereierzeugnisse, Arbeiten der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft, Heft 27, 1897.

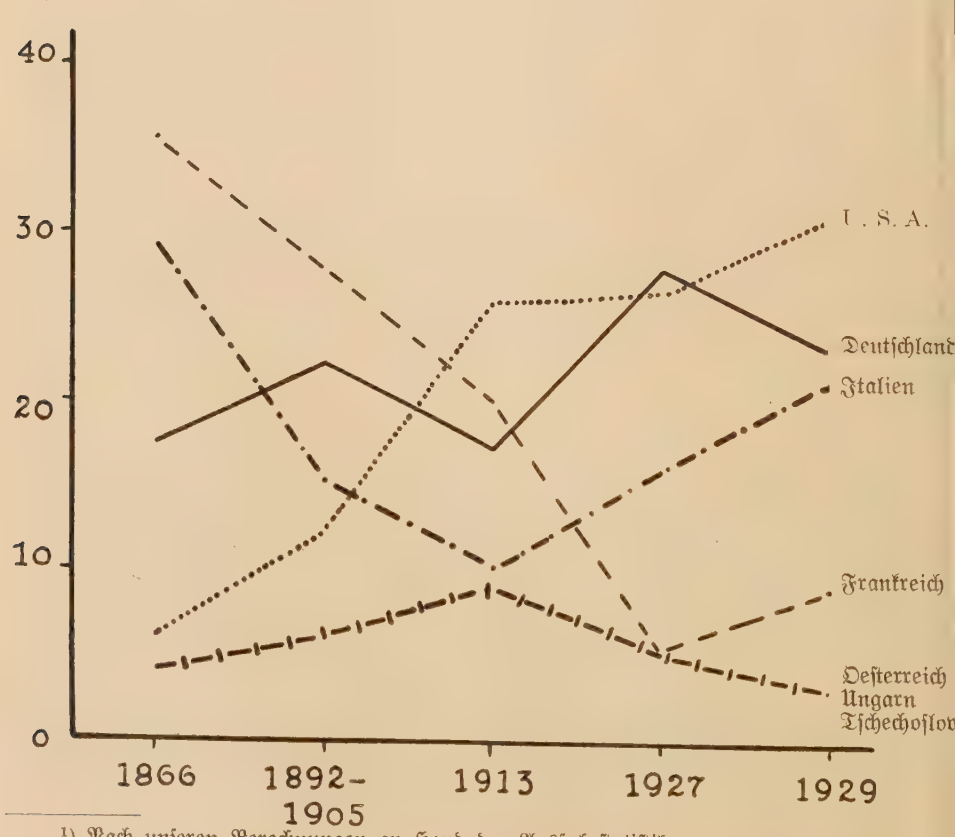
[3]) Vergl. Statistisches Warenverzeichnis für den auswärtigen Handel der Schweiz.

Jahr	Einfuhr	Ausfuhr
1886	10,737	274,319
1894	9,888	215,890
1896—1900	7,383	244,550
1906—1910	10,500	299,256
1913	8,979	356,822
1924	4,430	190,427
1927	3,150	274,459
1929	1,386	248,208

Da die Standardisierung und Klassifizierung der Käse nach Empfang
ländern und ihren Ansprüchen zu geschehen hat, bleibt festzustellen, wohin j
unser Käseexport vornehmlich richtet. Folgende Tabelle zeigt die mengenmäßi
Verteilung der Ausfuhr auf die hauptsächlichsten Bestimmungsländer in Pr
zenten der Gesamtausfuhr[1]):

Empfangsland	1886	1892—1905	1913	1927	1929
U. S. A.	6,3	12,3	25,9	26,7	31,25
Deutschland	17,5	22,2	17,4	27,9	23,7
Italien	29,8	15,3	10,4	16,3	21,3
Frankreich	35,8	28,0	20,04	5,85	9,6
Oesterreich, Ungarn und Tschechoslowakei . . .	4,2	6,7	9,6	5,5	3,5

Die graphische Darstellung der Käseausfuhr aus der Schweiz, getren
nach den Hauptempfangsländern, zeigt folgendes Bild:



[1]) Nach unseren Berechnungen an Hand der Ausfuhrstatistik.

Die Bewegung der Gesamt-Käseausfuhr (Hartkäse) seit 1886 bis heute (1929) zeigt bis zum Jahre 1913 eine ziemlich konstante Steigerungstendenz, um dann aber wieder leicht zurückzugehen. Als Handelsware trat der harte runde Fettkäse verhältnismäßig spät, erst im 15. und 17. Jahrhundert hervor und heute scheint die Exportziffer eine rückläufige Bewegung anzutreten. Die wichtigsten Welt-Käseausfuhrländer (in 1000 q angegeben) sind[1]):

	1909—1913	1928
Niederlande	578	921
Neuseeland	257	796
Kanada	759	518
Italien	275	365
Schweiz	319	284
Frankreich	145	190

Die Schweiz nahm unter den käseexportierenden Ländern der Erde in den Jahren 1909—1913 den dritten Rang ein, heute ist sie an die fünfte Stelle zurückgedrängt worden.

In die Augen springend ist die Verschiebung unserer Abnehmer: Nahezu ein Drittel unserer Gesamtausfuhr geht in die U. S. A., wogegen im Jahre 1886 mehr als ein Drittel nach Frankreich abgegeben wurde, das heute nur mehr 9,6 % unserer Gesamtkäseausfuhr absorbiert. Die U. S. A., Deutschland und Italien sind heute unsere Hauptabnehmer für Hartkäse; die Export-Standardisierung hat sich diesen Konsumgebieten anzupassen.

§§ 4. Grundsätzliches über die Standardisierung des Emmentalerkäses.

Da der Käse, wie wir gesehen haben, ein Produkt der Gärung aus bestimmten Milchbestandteilen darstellt, so ist er auch in hohem Maße vom verarbeiteten Rohstoff abhängig. Wenn auch einzelne Versuche, Emmentalerkäse aus pasteurisierter Milch zu fabrizieren, scheinbar gelangen[2]), so ist doch auf breiter Grundlage diese Fabrikationsart mit vorgängiger Egalisierung des Rohstoffes und nachheriger normalisierter Gestaltung des Fabrikationsganges (Standardisierung industrieller Produktion) zu Einheitsprodukten bei der Emmentaler Käserei wohl nie möglich. Während bei der Butter mehr physikalische Prozesse, mechanische Einwirkungen genügten, um das für den Absatz bestimmte Produkt herzustellen, muß bei der Käseherstellung eine tiefgreifende, chemisch-biologische Umsetzung in die Wege geleitet werden.

Der Käse reiht sich im Standardisierungs-System landwirtschaftlicher Produkte nach unserer in § 3 dieser Arbeit gegebenen Aufstellung unter Gruppe II:

Produkte, bei denen neben der nachherigen Behandlung auch schon eine gewisse Einstellung der Produktion notwendig ist, oder

Erzeugung bis zum Fertigprodukt in Einzelbetrieben und Sammlung zur Sortierung nach Typen.

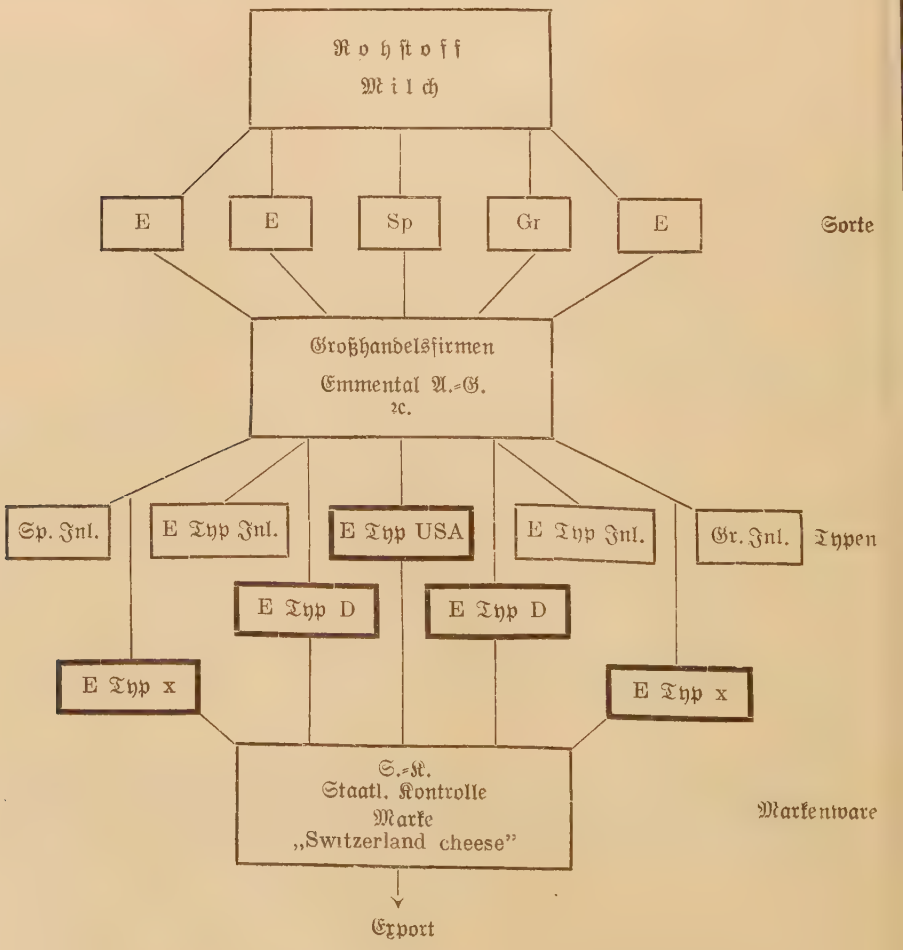
Die Standardisierungsmöglichkeit beim Emmentalerkäse läßt sich nach folgendem Schema in 4 Stufen einteilen:

[1]) Fleischmann-Weigmann, Lehrbuch der Milchwirtschaft, Berlin 1930. S. 10.

[2]) Die Molkereigenossenschaft Aschbach (Oesterreich) fabriziert Käse nach Emmentalerart aus dauerpasteurisierter (56° C) Milch und nachheriger Impfung mit Bakterienkulturen (Direktor Gutschmidt).

Standardisierungsstufe	Standardisierungsmaßnahme	Bezeichnung als Handelsware	Die Standardisierung de Emmentalerkäses
I.	Einheitlich geregelte, durch gesetzliche und verbandliche Regulative festgelegte Rohstoffgewinnung.	Rohstoff	Käsereitaugliche, gekühlte ungesiebte Mischmil ab Stall.
II.	Fabrikation in einzelnen (kleinen) Individualbetrieben	¾fertig-Fabrikat; großhandelsfertige Sorte	Gärreifer E.-Käse ab Dorfkäserei, Typ Export, Käsereibrand XY
III.	Auslese, Klassierung in Marktwertklassen, Punktierung	Fertigfabrikat, handelsfertiger Typ	Lagerreifer E.-Käse a Großkellerei (Käselager Beispiel: I a Typ U. S. A. Brand XY + (Käsehandelsfirma)
IV.	Markierung mit staatlicher Kontrolle (Handels-Ursprungs-Standard-Marke)	Markenware (Markenartikel)	Zum Export fertiger E.-Käse, Ia Standard-Ty U. S. A., Marke: „Switzerland cheese" Brand XY +

Schema der Käsestandardisierung.



In Stufe I kann die Art der Milchgewinnung genau vorgeschrieben werden bis zur Milcheinlieferung in die örtliche Fabrikationsstelle. Die Eigenschaften der Milch, als grundlegender Rohstoff für die weitere Verarbeitung, werden gegeben durch die Art der Futterproduktion, der Fütterung und Pflege der Milchtiere, ihrer Rasse, Individualität und ihrem Gesundheitszustand. Der Rohstoff wird beeinflußt von der Milchgewinnung im engeren Sinne, von der herrschenden Ordnung und Reinlichkeit und der Milchbehandlung bis zur Ablieferung in die Käserei (vergleiche Abschnitt 7, b). Aber egalisiert kann der Rohstoff in Stufe I durch alle Sorgfalt des landwirtschaftlichen Betriebsleiters nicht werden.

In Stufe II muß die Fabrikation als solche standardisiert werden. Das erste ist selbstverständlich die Festlegung und Wahl der herzustellenden Sorte, in unserem Falle ist es der Emmentalerkäse. Wir werden in Zukunft nur die Verhältnisse, wie sie für den Emmentalerkäse bestehen, untersuchen; für die übrigen Schweizer Sorten der festen Schnittkäse (Gruyère und Spalenschnitt) gelten im wesentlichen dieselben Gesetze.

Die weitere Standardisierung ist sehr schwer nach festen Regeln aufzustellen, denn der geübte Käser arbeitet stets beobachtend, seine Fabrikation der Milch und den äußeren Verhältnissen anpassend. Der Käser besitzt das sogen. „Fingerspitzengefühl". Die Standard-Vorschriften des Regulativs sind, wie wir noch sehen werden, entstanden aus der:

a. praktischen Erfahrung früherer Käsergenerationen und den
b. wissenschaftlichen Forschungsergebnissen bis auf den heutigen Tag.

In der Schweiz, als dem typischen Käseland, ist von den Untersuchungs- und Lehranstalten viel Zeit und Intellekt aufgewendet worden, um das Wesen der Käsefabrikation, die Einflüsse bei der Rohstoffgewinnung und der Fabrikationsgestaltung auf das herzustellende Produkt zu ergründen und in geordnete Bahnen zu lenken[1]). Aber bis heute hat es der Mensch noch nicht in der Hand, den Ausfall der Käse, die Käsetypen, zum vorneherein zu bestimmen. Es sind zu viele, verwickelte Einflüsse, heterogene Konglomerate von verschieden wirkenden äußeren Umständen, als daß jemals vollkommen gewollte Fabrikationsgestaltung die gewollte Fabrikate zeitigen wird.

Der Käse ist allerdings kein Zufallsprodukt mehr. Aber dennoch ist eine restlose Standardisierung in der II. Stufe noch nicht möglich. In einer III. Stufe muß die Ware vielmehr sortiert und nach der Sammlung der Fabrikate in Marktwertklassen eingeordnet werden.

Die äußere Form und das Gewicht der Käse läßt sich festlegen durch die Verarbeitung eines bestimmten Milchquantums und durch die Verwendung bestimmter Formen (Färbe). Hohe Färbe ergeben „hochpostierte" Käse, d. h. Zylinderschnitte mit größerer Höhe. Fabrikationstemperaturen und -Zeiten, Art des Labes (Labstoff-Chymosin-Enzym zur Gerinnung der Milch, vermischt mit einer Bakterienkultur), Zeiten und Temperatur im Gärlokal bestimmen Beschaffenheit und Qualität des Käseteiges, wie Geschmack, Geruch, Aroma, Feinheit und Lochbildung.

[1]) Arbeiten von Prof. Dr. R. Burri, Prof. A. Peter, Dr. G. Koestler, Dr. J. Kürsteiner, G. Wenger, Dr. W. Dorner u. a. Schweizerische Versuchsanstalt Liebefeld-Bern und Bernische Molkereischule Rütti-Zollikofen.

Dr. G. Koestler, Milchwirtschaftliches Versuchswesen und Käsereitechnik. Schweizerische Milchzeitung 1927, Nr. 101.

Der Fettgehalt des entstehenden Käses kann heute nach entsprechen Versuchen von Wenger[1]), in der Stufe II bereits standardisiert, fixiert werd Die Käsereibetriebslehre kennt denn auch die folgende von Peter[2]) aufgeste Tabelle:

Fettgehaltklasse des Käses Fett i. Tr.	Fettgehalt der Kesselmilch, welcher mindestens den untenstehende Fettgehalt des Käses ergibt			
	Reibkäse P, Rg, S, Grr	Fester Schnittk. E, Gr, B, Sp	Weiche Schnittk. Z, Ed, G	Weichkäse M, V, L, C
vollfett (min. 45 %)	3,3	3,2	3,0	2,9
¾fett (min. 35 %)	2,3	2,2	2,2	2,1
½fett (min. 25 %)	1,5	1,5	1,4	1,4
¼fett (min. 15 %)	—	0,9	0,9	0,9
Mager (min. 6 %)	—	0,4	0,4	0,4

In Stufe III werden die aus den Käsereien gesammelten Produk z. T. schon als Typen abgeliefert, in die endgültigen Marktwertklass sortiert und durch neutrale Fachrichter einer Punktierung unterzogen. den Lagerkellern des Handelshauses erlangt der Emmentalerkäse seine eigentlic Reife. Er wird zu einer handelsfertigen Ware in Typen standardisiert, je nc den Ansprüchen des Konsumgebietes. Dies ist nurmehr eine rein äußerlic Manipulation, ohne daß die Ware in Stoff und Form noch eine Veränderu erfahren würde. Bestehendes wird festgestellt und je nach Geschmacksrichtung d Verbrauchs hinsichtlich Form, Gewicht, Lochung und Teigqualität an Ha einer Punktierskala Typen gebildet[3]).

Diese handelsmäßige Einteilung bietet beim Käse immerhin noch eini Schwierigkeiten. Der Käse ist zur Zeit, da er im Großhandel erscheint, nicht ferti Ware, sondern muß im Lagerkeller erst eine Lagerreife durchmachen. Die B urteilung der halbfertigen oder dreiviertelfertigen Ware ist äußerst schwier und erfordert große Sachkenntnis und Erfahrung. Die Lagerhaftigkeit a wertbeeinflußende Eigenschaft kann nicht in Zahlen ausgedrückt, sondern n annähernd geschätzt werden. Täuschungen sind nicht ausgeschlossen. Die So tierung des Käses ist in dieser einen Hinsicht nicht einfach: Die Ware kann si noch bis zu einem gewissen Grade verändern. Der Handel nach Marktwer klassen bleibt hier immer noch ein Stück Vertrauenssache.

Für die Aufmachung und Packung kommt beim Emmentalerkäse wed Paraffinierung (wie bei Edamer- und Goudakäse) noch das Einölen (wie bei schweizerischen und italienischen Reibkäse) in Betracht. Der Emmentalerkä wird auch nicht mit mineralischen Bindemitteln eingehüllt oder in Zinnfol (Stanniol) oder Pergamentpapier gewickelt, wie die feinen Weichkäse, sonde die typische Schweizerkäsepackung besteht im zylindrischen Flachkübel a Tannenholz. Diese Kübelpackung ist den großen 80—120 kg schweren Lai käsen angepaßt. Gewöhnlich werden zwei Laibe in einen Kübel gebracht. D Packung selbst wiegt 9—12 kg und kann 180—250 kg Käse aufnehmen. D

[1]) Wenger, G., Die Herstellung von Käsen mit bestimmtem Fettgehalt. Vortrag Schweiz. Milchtag Brugg 1921.

[2]) Peter, Milchwirtschaftliche Betriebslehre, Berlin 1923, S. 236. Vgl. auch Peter u Arm, Anleitung zur Fabrikation und Behandlung des Emmentalerkäses. Bern 1929.

[3]) Das heute in Anwendung stehende Beurteilungs- und Punktierschema für Emmental käse siehe unter Abschnitt 7c.

Herstellungskosten eines solchen Kübels betragen rund Fr. 3.50. Für Tropensendung werden die Käse vor dem Einbringen in die Kübel in eine Umhüllung aus festem Zinkblech eingelötet.

In Stufe IV endlich erhalten die sortierten Standardtypen die je nach bestehender Landesordnung staatliche oder verbandliche äußerliche Kennzeichnung: eine nationale Marke. Der Käse wird zur handelsfertigen Markenware. Die Marke soll Ursprung und Qualität der standardisierten Exportware garantieren. Diese Markierung verbunden mit der entsprechenden Aufmachung bildet die letzte Stufe der Standardisierungsmaßnahmen beim Käse.

§§ 5. Die staatliche (gesetzliche) und internationale (konventionelle) Standardisierung der chemischen Zusammensetzung, und der Untersuchungsmethoden für Käse.

a. Der Käse im schweizerischen Lebensmittelgesetz.

Fettgehalt und Untersuchungsmethoden für Käse sind durch die schweizerische Lebensmittelgesetzgebung geordnet. Das schweizerische Lebensmittelbuch (vergl. § 7) gibt Begriffsbestimmungen, regelt die einheitliche Probenentnahme und umschreibt die nach Gesetz vorzunehmenden Prüfungen und Bestimmungen mit den entsprechenden Methoden für die Untersuchung und die Beurteilung von Käse.

1. Fettgehalt und Zusätze.

Nach der schweizerischen Verordnung betr. den Verkehr mit Lebensmitteln und Gebrauchsgegenständen vom 23. Februar 1926 muß der Fettgehalt im Käse betragen (Art. 41):

bei Fettkäse mindestens	45 %	Fett in der Trockensubstanz
bei Dreiviertelfettkäse	35 %	„ „ „ „
bei Halbfettkäse	25 %	„ „ „ „
bei Viertelfettkäse	15 %	„ „ „ „

Käse mit weniger als 15 % Fett in der Trockensubstanz muß als Magerkäse bezeichnet werden. „Rahmkäse" muß mindestens 55 % Fett enthalten. Nach dem Abänderungsbeschluß vom 14. April 1927 (Art. 41, Abs. 4) hat Doppelrahmkäse mindestens 60 % Fett in der Trockenmasse zu enthalten. Die für den Fettgehalt vorgeschriebenen Bezeichnungen müssen auf Rechnungen, in Ausschreibungen und Anschlägen und bei den im Anschnitt befindlichen Käsen, wie auch bei Käse in Kleinverkaufspackung angebracht werden.

Wird ein Käse nur mit seinem Sortennamen (z. B. „Emmentaler", „Gruyère" usw.) bezeichnet und trägt er keine Fettgehaltsangabe, so muß er vollfett sein. Schachtelkäse aus Hartkäse hergestellt muß mindestens 45 % Fett in der Trockenmasse enthalten und einen Gehalt an Trockenmasse von mindestens 55 % aufweisen (Art. 42). Außer Kochsalz darf der Emmentalerkäse keine fremden Beimischungen enthalten (Art. 43). Ausnahmen sind vorgesehen für die Bereitung besonderer Käsesorten, wie Kräuterkäse u. a. Das Färben von Käse ist gestattet. Kunstkäse (Margarinekäse) muß durch die ganze Masse deutlich rot gefärbt sein (Art. 46).

2. Untersuchungsmethoden.

Das amtliche schweizerische Lebensmittelbuch normiert die Untersuchungsmethoden für Käse in Abschnitt 6, Seite 32—36[1]), nämlich 1. die Bestimmung

[1]) Bern, 1917, 3. Auflage.

des Wassergehaltes; 2. des Fettes; 3. des Gesamt-Stickstoffes; 4. der löslichen Stickstoffverbindungen; 5. den Nachweis fremder Fette im Käse (Kunstkäse); 6. die löslichen Säuren; 7. die einzelnen flüchtigen Fettsäuren; 8. die Untersuchung der Asche; 9. die Untersuchung des Farbstoffes; 10. die Prüfung der Rinde auf beschwerende Mineralsubstanzen und 11. die bakteriologische Untersuchung.

b. Internationale Vereinbarungen.

Am III. Internationalen Milchwirtschaftskongreß im Haag, im Jahre 1907, wurde die Vereinheitlichung der Butter- und Käsekontrolle erstmals diskutiert. Ein bedeutender Beschluß wurde jedoch erst anläßlich des IV. Kongresses in Budapest 1909 gefaßt, in welchem als wünschenswert anerkannt wurde, daß in jedem Käse erzeugenden Lande der Käse mit einer Garantiemarke zu versehen sei. Diese Marke sollte nicht nur für Reinheit, sondern auch für Fettgehalt und Herkunft des Käses Garantie leisten[1]).

Bei Anlaß des V. Internationalen Milchwirtschaftskongresses in Stockholm im Jahre 1911 waren die „Käsekontrolle" und die Bezeichnung der Käse nach Fettgehalt ebenfalls Mittelpunkt internationaler Beratungen. Der Kongreß beschloß nach einem Referat von Besona (Italien) über die Magarinekäse (Kunstkäse):

„Indépendamment des prescriptions réglementaires, on devra défendre aux fabricants de fromage de produire des fromages margarinés imitant les types ordinaires de commerce; ils devront au contraire fabriquer des fromages différent autant que possible de ces types."

Hinsichtlich des Fettgehaltes der Käse stellte damals H. van Gulik (Holland) die holländischen Fettgehaltsstandarde als Muster hin. Doch wurde diese holländische Ordnung von schweizerischer Seite für die internationale Regelung als ungenügend betrachtet, was aus einer Rede von Gerber (Schweiz) hervorgeht: „Les normes émises par les Hollandais ne doivent en principe être appliquées qu'aux fromages hollandais. Les dénominations riche, gras, demi-gras, maigre, sont trop peu précises pour être appliquées à notre fromage suisse d'Emmental, par exemple ainsi qu'aux fromages d'autres pays."

Holland hat nach Swaving schon zu jener Zeit (1911) die Käse nach ihrem wahren Werte verkauft und es ist für den weiteren Gang der Dinge bezeichnend, wenn er sagt:

„Nous ne voulons pas imposer notre système de contrôle aux autres nations, mais je pense que nous avons le droit de leur suggérer l'idée: faites comme nous, et donnez des garanties de vos fromages, c'est-à-dire que chaque pays introduise un contrôle volontaire qui s'applique aux conditions dans lesquelles se trouve l'industrie fromagère."

Peter (Schweiz) machte jedoch 1911 geltend, daß der Fettgehalt der Käse nicht einheitlich für alle Sorten vorgeschrieben werden könne, weil jede der bekanntesten Handelskäsesorten einen bestimmten Fettgehalt aufweise, von welchem ohne Beeinträchtigung der Güte des Käses weder nach oben noch nach unten abgewichen werden könne. Peter empfahl, es sollte vom Kongreß selbst die Schaffung einer Normaltafel für die bekanntesten Käsesorten an die Hand genommen werden. Diese Tafel müßte neben der Bezeichnung der Käsesorten den mittleren Fettgehalt sowie die zulässigen Grenzzahlen angeben, in die milchwirtschaftliche Literatur übergehen und für die Lebensmittellaboratorien als Norm- und Standard-Maßstab gehandhabt werden. Der Ursprung des Gedankens für die Standardisierung des Käses als Welthandelsware, wenigstens

[1]) Seite 259 des Kongreß-Schlußberichtes.

einen festen Normalfettgehalt zu bestimmen, geht also auf den Vorschlag unseres Schweizer Milchwirtschafts-Professors Peter am internationalen Stockholmer Kongreß 1911 zurück und auf die Unterstützung durch Weigmann (Deutschland)[1]).

Wenn dies auch vorderhand nur ein vorbereitender Beschluß war, so geht doch deutlich das ernste Bestreben des Internationalen Käsehandels dahin, die Weltkäsesorten hinsichtlich ihres Gehaltes (Fett) zu standardisieren. Es blieb aber späteren Kongressen des internationalen Milchwirtschaftsverbandes auf diesem Gebiete noch reichlich Arbeit übrig. So wurde am internationalen Milchkongreß in Bern 1914 die Aufstellung einheitlicher Fettgehaltsnormen besprochen. Von Swaving (Holland) stammt aus jener Zeit eine interessante Zusammenstellung über die in verschiedenen Ländern bestehenden diesbezüglichen Vorschriften. Seither sind diese Vorschriften allerdings bedeutend weiter entwickelt und über fast alle „Käseländer" ausgedehnt worden. Doch auch überall, wo der Exportkäse hinkommt, wird er heute geprüft, ob er den vorgeschriebenen Mindest-Fettgehalt aufweise und die in dieser Beziehung richtige Bezeichnung trage. Das Bedürfnis nach Einheitlichkeit in der Bezeichnung der Fettgehalte wie hinsichtlich der Probenahme und Analysierung wurde jedoch größer und dringend in den Käseexportländern. Wenn bei vielen Käseeinfuhrländern heute noch Bestrebungen sich geltend machen, die der Vereinheitlichung entgegen wirken, so erklärt sich dieses Verhalten aus engstem nationalistischem Egoismus, eine eigene Käseindustrie zu schaffen. Doch gibt es allzu viele Fragen, die zu lösen ein Land dem andern sich nähern läßt, die zu gemeinsamen Beratungen und Lösungen rufen. So gelang es der „Internationalen Käsekommission" unter dem Protektorat des Internationalen Milchwirtschaftsverbandes am Weltkongreß für Milchwirtschaft in Washington im Jahre 1923 ein Programm aufzustellen, das als Grundlage für eine internationale Konvention dienen konnte. An der Konferenz der Internationalen Käsekommission (J. K. K.) in Bern am 15./17. September 1925 wurde dieses Programm bereinigt. Am „VII^e Congrès international de Laiterie" 1926 in Paris wurde endlich dieser Vorlage zugestimmt; sie ging dann an das Internationale Landwirtschaftsinstitut in Rom weiter. Dieses Institut sollte die nötigen Vorbereitungen treffen, damit eine internationale Konvention über die Bezeichnung der Käsesorten im Welthandel und über die Vereinheitlichung der Analysen-Methoden geschaffen würde. Das genannte Institut trat am 1. April 1927 und in der Folge im Januar und Juni 1928 mit den einzelnen Landesregierungen der ihm angeschlossenen Staaten in Verbindung und endlich am 15./17. Mai 1929 konnte wieder eine Konferenz (in Rom) stattfinden. Aber auch diese Konferenz kann immer noch erst als eine, die Konvention vorbereitende Tagung bezeichnet werden. Bedauerlich war, daß Deutschland, England und die U. S. A. sich überhaupt nicht und Frankreich nur durch einen Beobachter vertreten ließen.

[1]) Der Stockholmer Kongreß-Beschluß 1911 lautet wörtlich:

1.

„Le prochain Congrès International de Laiterie devra fixer la teneur de la matière grasse en substance sèche dans les fromages qu'on trouve dans le commerce du monde entier, et que l'on peut considérer comme chiffres normaux.

Afin d'être sûr que les résultats de ces délibérations seront exacts, la commission d'étude et de rédaction du Bureau permanent de la Fédération International de Laiterie sera chargée de faire les travaux préparatoires nécessaires, surtout pour arriver à une convention internationale des méthodes à appliquer."

2.

„Le Congrès exprime le vœu que, dans l'intérêt de l'industrie fromagère, certaines garanties soient volontairement données quant à la provenance et à la composition de quelques classes de fromages, que l'on trouve sur la plupart des marchés du monde."

§§ 6. Die international (vertraglich) geregelte Herkunftsbezeichnung für Käse

Die Herkunftsbezeichnungen sind beim Käse allmählich zu Sorten- oder Gattungsbezeichnungen geworden. Der Ausdruck „Emmentalerkäse" besagt heute nicht mehr wie früher, daß es sich um einen in der Schweiz oder im bernischen Emmental erzeugten Käse handelt, sondern um eine Käsesorte, deren Heimatland die Schweiz ist, die aber als Nachahmung auch in einem andern Lande erzeugt sein kann.

Anläßlich der oben erwähnten Weltmilchkongresse 1911 in Stockholm und besonders 1914 in Bern wurden die Herkunftsfragen für die Käse bereits besprochen. Nach dem Kriege, am Weltmilch-Kongreß in Washington 1923, hatte eine Ablehnung dieser Frage stattgefunden, weshalb an der Tagung der Internationalen Käsekommission am 15./17. September 1925 in Bern ein neues Programm ausgearbeitet werden mußte. Bei dieser Tagung waren vertreten Deutschland, England, Finnland, Frankreich, Holland, Norwegen, Oesterreich, Schweden, Schweiz und Ungarn. Folgende Thesen wurden bereinigt und angenommen[1]):

These I. „Die vom ursprünglichen Herstellungsort abgeleiteten Namen von Käsesorten, wie z. B. Emmentaler, Gouda, Edamer, Cheddar, Camembert und ähnliche dürfen ohne weiteren Zusatz nur für die im betreffenden Ursprungslande hergestellte Ware gebraucht werden; für Nachahmungen, die in einem andern Lande hergestellt worden sind, ist der Name so zu ergänzen, daß darauf das Herstellungsland ersichtlich ist. Der Käse ist also z. B. zu bezeichnen als „Amerikanischer Schweizer Käse", „Kanadischer Cheddar", „Norwegischer Edamer", „Gruyère de Comté", „Dänischer Camembert" usw.

These II. „Der Name einer Käsesorte darf als Warenbezeichnung nur dann verwendet werden, wenn der betreffende Käse aus Milch der gleichen Tierart wie im Ursprungslande hergestellt ist".

These III. „Die Etiketten auf Käse, dessen Herstellungsland nicht das Ursprungsland ist, dürfen nicht in der Sprache des letzteren abgefaßt oder mit entsprechenden Bildern ausgestattet sein, wenn damit leicht eine Täuschung des Käufers hinsichtlich der Herkunft der Ware erfolgen kann."

These IV. „Von seiten der Regierungen müssen Vorschriften aufgestellt werden, welche die Angabe der Herkunft des Käses neben der Sortenbezeichnung für Fakturen, Konsular-Fakturen, Zoll-Deklarationen, Verkaufs-Offerten usw. obligatorisch erklären. Außerdem sollen offizielle Garantiemarken, soweit sie für bestimmte Käsesorten in einzelnen Ländern eingeführt sind, im internationalen Handel als Ursprungsausweis anerkannt werden".

In diesem Wortlaut gelangten die Thesen an das Internationale Landwirtschafts-Institut in Rom, das dahin wirken sollte, diese Beschlüsse bei den verschiedenen Regierungen zu verwirklichen. Dieser Vorlage stimmte auch der VII. Internationale Kongreß für Milchwirtschaft in Paris (Mai 1926) bei.

Für die internationale Herkunftsbezeichnung der Käse kommen in Betracht:

1. Die Pariser Verbands-Uebereinkunft.
2. Die Madrider Uebereinkunft.

Die Pariser Verbands-Uebereinkunft hat nicht nur den Schutz des gewerblichen Eigentums zum Gegenstand (vergl. auch oben § 7 dieser Arbeit), sondern auch die Fabrik- und Handelsmarken, die Handelsnamen und die Herkunftsangaben oder Ursprungsbezeichnungen, sowie die Unterdrückung des unlauteren Wettbewerbs. Nach Art. 9 des Pariser-Abkommens soll jedes widerrechtlich mit einem Handelsnamen versehene Erzeugnis bei der Einfuhr in jene Unionsstaaten, die dem Abkommen beigetreten sind, beschlagnahmt werden.

[1]) Internationale Käsekommission, Protokoll der Sitzungen vom 15., 16., 17. September 1925 im Bundeshaus in Bern. Vergl. auch Burri, Nachklänge zur Tagung der Internationalen Käsekommission in Bern. Schweizerisches Zentralblatt für Milchwirtschaft Nr. 44, 1925.

Nach Art. 10 soll jedes Erzeugnis, welches fälschlich als Bezeichnung der Herkunft den Namen eines bestimmten Ortes trägt, wenn diese Bezeichnung in betrügerischer Absicht mit einem erfundenen oder entlehnten Handelsnamen in Verbindung gebracht wird, ebenfalls beschlagnahmt werden. Im Haag 1925 haben sich die vertragsschließenden Staaten (unter § 7 aufgeführt) weiter zu einem wirksamen Schutz gegen den unlauteren Wettbewerb verpflichtet.

Die Madrider Uebereinkunft vom 14. April 1891 haben die unter § 7 erwähnten Staaten unterzeichnet. Sie befaßt sich mit der Unterdrückung falscher Herkunftsangaben. Nach ihrem Art. 4 wird bestimmt, daß die Gerichte eines jeden Landes zu entscheiden haben, wann die Bezeichnung als Gattungsname oder als Herkunftsname gilt. Ob also nach diesem, dem Madrider, zusammen mit dem Pariser Abkommen, eine widerrechtliche oder falsche Herkunftsangabe vorliegt und diese Herkunftsangabe nicht in betrügerischer Absicht erfolgt ist.

Auf dieser Grundlage hat die Internationale Käsekonferenz[1]) vom 15. bis 17. Mai 1929 in Rom eine Konvention über den Schutz der Käsenamen, mit folgendem Wortlaut vorbereitet:

1. „Die Namen der Käsesorten, die vom ursprünglichen Herstellungsort abgeleitet sind, dürfen ohne weiteren Zusatz nur mehr für die Waren angewendet werden, die im Ursprungslande hergestellt wurden. Der gleiche Grundsatz findet Anwendung auf Sorten, die keine Ursprungsbezeichnung haben, aber durch die Art ihrer Herstellung und ihre besonderen Eigenschaften bekannt sind und einen wichtigen Welthandelsartikel bilden.
2. Nachahmungen, die in einem andern Lande hergestellt werden, müssen außer den Sortennamen den Namen des Landes tragen, in welchem sie hergestellt werden."

In Anwendung der Artikel 1 und 2 dieser Konvention wird man also z. B. unter „Emmentaler" nur mehr das Erzeugnis aus der Schweiz führen können.

Deutschland müßte seine Ware als Deutschen Emmentaler oder Allgäuer Emmentaler bezeichnen. Unter „Strachino" ist nurmehr das italienische Erzeugnis zu verstehen. Wenn wir z. B. im Tessin Strachinokäse herstellen wollten, so müßten wir ihn als Strachino ticinese bezeichnen[2]). In einem weiteren Artikel ist der Deklarationszwang nach Name, Art und Herkunft festgelegt. Die in einzelnen Ländern geltenden offiziellen Marken werden als Ursprungszeugnisse anerkannt. Am 17./19. Oktober 1929 fand in Paris (Bureau permanent des Internationalen Milchwirtschaftsverbandes) ein eigentlicher Abschluß der vorbereitenden Beratungen über diese Konvention statt. Die der Konvention angeschlossene Liste enthält alle Käsesorten des Welthandels (also diejenigen mit geographischer Bezeichnung, wie auch diejenigen ohne solche), welche nun den bezüglichen Bestimmungen unterstehen. Die letzte Tagung dieser Art, im internationalen Landwirtschaftsinstitut in Rom, vom 5./10. Juni 1930 brachte noch keine Einigung und völlige Verständigung, wenn auch bis auf 2 Punkte die Konvention von allen Bevollmächtigten unterzeichnet werden konnte. Als Schweizerkäse kommen nach dieser Konvention im Anhang A entsprechend der Aufzählung die Sorten Emmentaler, Gruyère und Sbrinz in Betracht. Dieselbe oben erwähnte Bestimmung gilt auch für Käsesorten, die zwar nicht nach ihrem Ursprungsland bezeichnet werden, aber infolge ihrer besonderen Her-

[1]) „Internationale diplomatische Konferenz für den Schutz der Käsebezeichnungen und die Vereinheitlichung der Untersuchungsmethoden."

[2]) Wichtig, besonders für unsere Schmelzkäse-Industrie, ist auch die Bestimmung, wonach die Etiketten des Käses weder in Text noch in Bild und Sprache so geschaffen sein dürfen, daß sie geeignet sind, beim Käufer einen Irrtum über die Herkunft der Käse zu veranlassen.

stellungsweise und ihrer Eigenschaften auf dem internationalen Markt einen speziellen Ruf und Namen haben, wie z. B. der Glarner Schabzieger. (Siehe Anhang dieses Abschnittes.) Nach Art. 2 der Konvention dürfen für Käse, die nicht im Land hergestellt werden, auf das durch den Namen der Käse hingewiesen wird, Bezeichnungen nach dem Ursprungsland nur dann angewandt werden, wenn diesen in deutlich sichtbarer Weise mit gleich großen Buchstaben, wie sie für die Ursprungsbezeichnung verwendet werden und in gleicher Sprache das wirkliche Herstellungsland hinzugefügt wird[1]).

Die internationale Konvention über die Herkunftsbezeichnungen kann sich erst dann auswirken, wenn die einzelnen Landesregierungen, diese Verträge ratifiziert und die bezüglichen Bestimmungen in den nationalen Gesetzen verankert haben.

Im „Schweizerischen Beobachter" 1931, Nr. 11, weist ein Schweizerbürger in Polen darauf hin, daß dort massenweise Käseprodukte minderwertiger Qualität, die den Namen „Emmentaler" und „Schweizerkäse" tragen, ohne jedoch aus der Schweiz, sondern von den „Danziger Käse-Industrien" zu stammen, verkauft werden. Der Berichterstatter schreibt wörtlich: „Sie brauchen den Namen Emmentaler für ein Produkt, das eher einer Teigseife ähnlich ist." Daß dadurch unser Schweizer Erzeugnis mißkreditiert wird, ist ohne weiteres klar. Nur die Bezeichnung „Polnischer Emmentalerkäse" würde dem Sinn der internationalen Vereinbarung entsprechen.

Trotzdem auch Deutschland dieser internationalen Uebereinkunft beigetreten ist, werden bis heute noch die bezüglichen Bestimmungen auf deutschem Gebiete nicht beachtet. Das kantonale statistische Bureau in Bern (Vorsteher Prof. Dr. W. Pauli) hat auf Grund eines diplomatischen Ermittlungsberichtes neuerdings eine solche Uebertretung beim Bayerischen Markenschutzverband für Butter und Käse in Kempten festgestellt. Das Verbandszeichen Nr. 426,387 angemeldet 11. September 1929 Bayerischer Markenschutzverband wurde erteilt am 28. November 1930 für „Käse, insbesondere Emmentaler Käse" (Vergl. dazu Schweiz. Zentralblatt für Milchwirtschaft 1930, Nr. 4 und 13, Der Streit um den Namen „Emmentaler" in Deutschland; und Prof. Dr. R. Burri, Ist „Emmentaler" Gattungs- oder Herkunftsbegriff" Schweiz. Zentralblatt für Milchwirtschaft 1930, Nr. 40 und Schweiz. Milchzeitung 1930, Nr. 101.)

Prof. Burri schreibt: „Die Schweiz hat niemals, auch nicht in jüngster Zeit, Anstrengungen gemacht, die Bezeichnung Emmentaler zu monopolisieren. Was die Schweiz und mit ihr die andern für eine internationale Verständigung eintretenden Staaten anstrebten, das war die Festlegung und allgemeine Anerkennung der Grundsätze einer gesunden Geschäftsmoral auf dem Käsemarkte. Nicht aus egoistischen Beweggründen, sondern in Wahrung berechtigter Interessen wurden die Bestimmungen der Käse-Konvention aufgestellt, von denen die wichtigsten zum Ausdruck bringen, daß Käsesorten, die in verschiedenen Ländern hergestellt werden, im internationalen Handel neben der Sortenbezeichnung auch die Angabe des Herstellungslandes führen sollen. Das ist eine sehr bescheidene und gerechte Forderung, selbst mit dem Zusatze, daß im Falle, wo das Herstellungsland zugleich Ursprungsland einer Käsesorte ist, die Angabe des Landes nicht gemacht zu werden braucht. Im besonderen die Ursprungsländer, welche seit langem wertvolle Erzeugnisse exportieren, haben ein Interesse, daß diese auf den fremden Märkten neben den gleichartigen Erzeugnissen anderer Länder kenntlich sind und daß nicht minderwertige Qualitäten der Konkurrenz unter dem einen alten guten Ruf genießenden Namen der Originalware gehandelt werden. Aber auch die Länder, welche die Herstellung gewisser Sorten von den Ursprungsländern übernommen haben und auf dem Weltmarkt zur Geltung bringen wollen, werden mit Hilfe dieser Vereinbarungen ihre eigene Ware wirksam gegen die Verwechslung und Vermischung mit Ware anderer Herkunft schützen."

Prof. Fehr, München-Weihenstephan, sucht den Namen „Emmentaler" nach Herz von „Caseus ermentiacus" abzuleiten[2]). Er will den Emmentalerkäse als einfacher „gebrannter" Käse vom Tal der Emme unabhängig machen. Aus ermentiacus soll sich im Laufe der Zeiten Emmentaler gebildet haben. Fehr versucht weiter die Bezeichnung „Schweizerkäse" von „Schwaigerkäse" abzuleiten, mit dem Hinweis, daß im Mittelalter die Sennhöfe mit Schwaigen benannt worden seien. Prof. Fehr zitiert als zweite Variante die im 12. Jahrhundert noch gebräuchliche Bezeichnung „armentum" für Schwaige und leitet davon den Namen „caseus armentalis" ab, der hinübergeführt haben soll zum „Armentalerkäse" und mit einiger Phantasie und Umlautung zum „Emmentalerkäse". Professor Peter vermag dagegen an Hand geschichtlicher Quellen[3]) den Beweis zu

[1]) Zu keiner Verständigung kam die Konferenz in bezug auf die Käsebezeichnung „Roquefort" und „Gruyère".

[2]) Süddeutsche Molkereizeitung 1931, Nr. 4 (29. Januar 1931).

[3]) Schweizerisches Zentralblatt für Milchwirtschaft 1931, Nr. 11. Tillier, Geschichte des Freistaates Bern, zitiert in Anderegg, Allgemeine Geschichte der Milchwirtschaft, Zürich 1894; Fleischmann, Das Molkereiwesen, Braunschweig 1876 und Klenze, Handbuch der Käsereitechnik, 1884. Damit sei auch die Unrichtigkeit der Fußnote auf Seite 193, Bd. II. 2. Teil des Handbuches der Milchwirtschaft von Winkler-Grimmer-Weigmann, Wien 1931, festgestellt.

erbringen, daß der Name Emmentalerkäse schon im Mittelalter im Kanton Bern zur Unterscheidung vom Käse der benachbarten Talschaften gebraucht wurde und daß andererseits der Emmentaler seine überragende Stellung unter den in der Schweiz hergestellten Käsen erst im letzten Jahrhundert erlangt hat. Die Schweizer Käseexportfirmen sind in der Mehrzahl in der ersten Hälfte des letzten Jahrhunderts entstanden. Zu dieser Zeit bis in die achziger Jahre hinein galt der Name „Emmentaler" unbestritten als Ursprungsbezeichnung. Prof. Peter bemerkt treffend, daß für die moderne Markenschutzgesetzgebung Legenden nicht in Betracht gezogen werden können.

§§ 7. Die verbandlichen Maßnahmen zur Käsestandardisierung, Herkunftsbezeichnung und für den Markenschutz in der Schweiz.

a. Die bestehende Organisation der Fabrikation und des Handels als Standardisierungsfaktor.

Wir verweisen auf die in § 9 gegebene Darstellung des Zusammenschlusses der Rohstoff-(Milch-)Produzenten, der Käsefabrikanten und des Käsehandels und stellen hier fest, daß die Vorbedingungen zur Standardisierung des Emmentalerkäses in der Schweiz auf Grund der bestehenden Organisation restlos gegeben sind. Die Verbandsbildung, wie sie in der schweizerischen Milchwirtschaft besteht, bietet für die Durchführung der Standardisierung die denkbar günstigste Voraussetzung. Der restlose Zusammenschluß ermöglicht es den Organisationen, sofern durch staatliche Verfügungen (Gesetze) der notwendige Rückhalt gegeben wird, die Standardisierungsfrage zum Nutzen der ganzen schweizerischen Volkswirtschaft zu lösen. Der Aufbau der örtlichen Käsereigenossenschaften, ihr Zusammenschluß zu Regionalverbänden und das Zusammenarbeiten der von diesen Unterverbänden gebildeten Zentralorganisation der Produzenten mit der Handelsorganisation ist für die Standardisierung der Käse ausschlaggebend. Wie unter §§ 4 dargestellt, kann bei der Käsefabrikation zum Zwecke der Standardisierung nicht das Rohmaterial, die Milch, zusammengezogen und einheitlich nach bestimmten vorgezeichneten Richtlinien veredelt werden. Die Käsefabrikation ist nicht geeignet, großindustriell betrieben zu werden. Die einzelnen Individualbetriebe, die Käsereien, müssen bestehen bleiben; es können erst die von ihnen hergestellten Fertigprodukte zusammengeleitet und als solche standardisiert werden.

Die Milchproduzenten-Organisation als Ganzes betrachtet, hat schon frühzeitig aus wirtschaftspolitischen Tendenzen versucht, in vertikaler Richtung vorzudringen, um die Monopolstellung der Abnehmer zu durchbrechen und die Verschleißspanne der Zwischenglieder für sich zu gewinnen. Die Milchproduzentenorganisation setzt einen Milchpreis fest und garantiert den Milchverarbeitern, den Käsern, einen festen Käsepreis. Sie verpflichtet sich, die gesamte Käseproduktion, ausgenommen einige Sorten, an die Organisation des Käsehandels abzuliefern, die ihrerseits zur Uebernahme verpflichtet ist. Im Zentrum des schweizerischen Käsehandels steht die schweizerische Käseunion (S. K.), ein Syndikat der Milchproduzenten, der Verarbeiter und des Großhandels. So ist auch die Möglichkeit geboten, die Standardisierungsmaßnahme bis zurück auf den einzelnen Milchproduzenten geltend zu machen, durch Erteilung verbindlicher Vorschriften (Milchlieferungsregulativ, Käse-Typenfabrikationszuteilung und Handelsaufmachung mit Markierung). Die schweizerische Käseunion war aus den Bedürfnissen der Kriegszeit entstanden und besaß im Hinblick auf die Inlandsversorgung mit Käse halbamtlichen Charakter. Auf 31. August 1928 wurde das letzte Ueberbleibsel dieser Kriegsmaßnahme, das staatliche Exportmonopol aufgehoben. Von diesem Zeitpunkt an wurde diese Handels-Organisation zusammen mit den Milcherzeugerverbänden und den Käse-

fabrikanten auf rein verbandlicher, privatrechtlicher Grundlage als Syndikat weitergeführt[1]).

b. Das schweizerische einheitliche Käsereimilchlieferungs-Regulativ (Die Standardisierungsstufen I und II), als integrierender Bestandteil der Milchkaufverträge.

Nach dem Beschluß des Milchtages[2]) vom 8./9. April 1929 in Bern und Zollikofen und vom 17. Oktober 1929 in Freiburg ist das einheitliche schweizerische Milchlieferungsregulativ für Käsereien allgemein zur Einführung gelangt (vergl. § 10, Abs. 5 b). Dieses Regulativ hat bis heute allerdings nicht Gesetzeskraft, wie z. B. die Milchgesetze von U. S. A., Deutschland usw. erhalten, sondern ist mehr noch eine verbandliche Maßnahme zur technischen Förderung des Käsereigewerbes und mit ihm der wirtschaftlichen Förderung der Landwirtschaft. Neuerdings sind nun diese einheitlichen Milchlieferungsbestimmungen zum integrierenden Bestandteil der Milchkaufverträge für Käsereimilch geworden und zwar durch Verbandsbeschluß der Regionalverbände. Damit ist der Milchproduzent vertraglich an die Einhaltung des Regulativs gebunden. Die Käsereimilch wird dadurch schon bei ihrer Gewinnung, soweit technisch überhaupt möglich, standardisiert.

Die Käsestandardisierung in der I. Stufe,

die Erzeugung eines einheitlichen fabrikationstauglichen Rohstoffes, wird gewissermaßen durch genossenschaftlichen Zwang, durch gemeinsames Vorgehen nach einer Richtung zu erreichen gesucht. Die durch wissenschaftliche Forschung und Erfahrung gewonnenen Grundsätze[3]) sollen zur Anwendung gelangen. Als erste Milchlieferungsordnung ist diejenige des Bernischen Käsereiverbandes aus dem Jahre 1896 zu betrachten, die vom damaligen Vorsitzenden Dr. E. Wüthrich entworfen wurde. Das heutige Regulativ ist unter Mitwirkung einer Redaktionskommission von Prof. Peter, Präsident der Schweizerischen Milchkommission, bearbeitet und erstreckt sich über die Erzeugung und Behandlung von Käsereimilch, wie auch über die Betriebsüberwachung von Käsereien. In einem ersten Abschnitt ist die Art und Ausführung der Düngung der zur Futtererzeugung bestimmten Grundstücke umschrieben, in einem zweiten Abschnitt sind Futterbehandlung und Fütterung (Grün- und Dürrfütterung) und in einem dritten und vierten Abschnitt die Stallordnung, Tränkeeinrichtung, das Melken und die Milchbehandlung geregelt. Abschnitt 5 und 6 handeln von den „Anforderungen an die Milch und die Milchkontrolle in der Käserei",

[1]) Die Umwandlungsperiode dieser Verkaufskartell-Organisation hat sehr interessante wirtschaftspolitische Diskussionen gezeitigt, auf die hier im Zusammenhang der heutigen Organisation des zentralisierten Käseabsatzes hingewiesen sei: N. Z. Z., Nr. 458, vom 13. März 1928: „Zur Umgestaltung der Käseunion"; Z. V. S. M.: Rundschreiben an die Käserei- und Milchgenossenschaften vom 2. Februar 1928 und Zirkular Nr. 266, 1928; Z. V. S. M.: Protokoll der Verhandlungen betreff die Käseunion vom 12. Januar 1928. — Das Resultat der Abstimmung in allen organisierten Milch- und Käsereigenossenschaften ergab, daß rund 93 % aller Verbandsmitglieder sich für den Ersatz des amtlichen Exportmonopols durch ähnlich wirkende organisatorische Maßnahmen erklärten; nur 1½ % der Genossenschaften haben diese Vorschläge abgelehnt und 5½ % haben sich der Stimmabgabe enthalten.

[2]) Die Fachmännerkonferenz wurde von der Abteilung für Landwirtschaft des eidgen. Volkswirtschaftsdepartements geleitet.

[3]) Vergl. auch Burri R., Zur Frage des Einflusses der Fütterung auf Milch und Milchprodukte in Hinsicht auf das neue Milchlieferungsregulativ. Schweiz. Zentralblatt für Milchwirtschaft 1930. Nr. 44—45.

nebst dem Käserei-Inspektionswesen. Doch wird in diesem Regulativ bereits auch die Käsefabrikation selbst geregelt, was uns zur

Käsestandardisierung in der II. Stufe

überleitet. Der Käser wird so durch Vertrag verpflichtet, der Käsefabrikation einen bestimmten Rahmen zu geben. Die erste und auch eine der wichtigsten Aufgaben des Käsereibetriebsleiters ist die Ueberwachung der Milchanlieferung. Bei der Milchannahme im Vorarbeitungsraum hat der Käser ständig die „Sinnenprobe" auszuführen, d. h. er muß sich vor allem auf seine fachliche Erfahrung und auf seine geübten Sinne verlassen können, um Geschmack, Geruch und Aussehen der Milch zu prüfen. Die Beobachtung der Milch beim Abdecken der Transportgefäße und beim Kochen, das Beobachten der Milch nach 12stündigem Aufstellen und die Anwendung bestimmter Hilfsmittel (Gärprobe, Reduktaseprobe usw.) geben dem Käser Anhaltspunkte über die Fabrikationstauglichkeit des Rohstoffes. Er erhält dadurch aber auch Hinweise über die Fabrikationsgestaltung und über die mutmaßliche Erreichung des Standardes nach Stufe I. In wieweit die Bezahlung der Milch nach Käsereitauglichkeit, nach Qualitäts-Standarden, in dieser Stufe durchführbar ist, wird die Preisarbeit des schweizerischen milchwirtschaftlichen Vereins von diesem Jahre zeigen[1]). Die Lab-, Sauer- und Schottenbehandlung und die Fabrikation als solche sind im Abschnitt 7 des Regulativs vorgeschrieben. Der Käser hat über die eingehaltenen Fabrikationsdaten, die Anwendung von bestimmten Temperaturen und Zeiten wie auch über die Käsebehandlung im Gärlokal und Reifekeller genaue tägliche Aufzeichnungen zu machen, damit anhand von diesen zuverlässigen Beobachtungen jederzeit auf die Fabrikationsart in bestimmter Richtung eingewirkt werden kann. Die Standardisierungsmaßnahmen dürfen nicht starr festgelegt sein, sondern müssen stets auf diese oder jene Weise, in Anbetracht der oben erwähnten komplizierten Natur der Käsefabrikation, korrigiert werden können. Nach der Ueberwachung der Milcheinlieferung, der Einstellung der Fabrikationsmilch auf den gewünschten Fettgehalt des Käses (siehe oben, Abschnitt 4) und der Handhabung von Lab und Bakterien-Reinkulturen hat der Käser insbesondere das Käsungsverfahren stufenweise sorgfältig zu beobachten. Das ist die eigentliche Standardisierungsmaßnahme in Stufe II, das Fabrikationsverfahren richtig einzustellen, d. h. auf einen bestimmten Emmentalerkäse-Typ hinzuarbeiten. Der Gehalt an Fett und die sonstige chemische Zusammensetzung des fertigen Käseteiges lassen sich, wie erwähnt, vorher festsetzen. Die weiteren, feineren Eigenschaften, die dem Emmentalerkäse erst den besonderen Charakter verleihen (Feinheit des Teiges und Nußkernaroma, Ausgeglichenheit und Lochung) sind nebst den Eigenschaften, die dem Rohstoff Milch innewohnen, von vielen Maßnahmen in Stufe II abhängig. Der Betriebsleiter für Emmentalerkäse-Fabrikation hat hauptsächlich zu beobachten: Aussehen und Griff der frischen Käsemasse, abfließende Molke beim Pressen der Käse (Säuregrad und Geschmack) und die optimale Reifungstemperatur und Feuchtigkeit im Gärkeller.

Die Ausführungsbestimmungen in Abschnitt 8 des Regulativs sehen vor, daß bei ungenügender Milchlieferung für die Fabrikation eines Standardproduktes — Export Emmentaler — die Genossenschaft der Rohstofflieferanten (Milchproduzenten) haftbar gemacht werden kann. Art. 40, Absatz 2, lautet: „Die Käsereigenossenschaften sind verpflichtet, für alle ihre Mitglieder und Gastbauern die im Regulativ aufgestellten Vorschriften als verbindlich zu erklären.

[1]) Schweiz. Milchzeitung vom 27. Dezember 1929, Nr. 103, S. 654.

Für allen Schaden, der dem Milchkäufer (Käsefabrikant) aus Nichtbeachtung dieser Verpflichtung erwächst, kann die Genossenschaft haftbar gemacht werden."

Nach Annahme des Regulativs durch einen regionalen Landesverband gilt dasselbe für alle Käsereimilch liefernden Mitglieder des ganzen Verbandsgebietes, sowie auch für alle Mitglieder der regionalen Milchkäuferverbände (Käserorganisation) bei Annahme durch ihre Körperschaft als verbindlich. Die Bestimmungen gelten auch zwischen den einzelnen Milchlieferanten und der örtlichen Käsereigenossenschaft. Dem schweizerischen Regulativ für Käsereimilch sind vorzügliche „Erläuterungen" beigegeben, wie auch eine Zusammenfassung der wichtigsten Regeln für die Milchprüfung und Stallinspektion durch den Käser und die Milchprüfer der Genossenschaft. Dieses Regulativ ist eine reine verbandliche Maßnahme zur Standardisierung des Käses in Stufe I, zur Erzeugung eines einheitlichen und den Fabrikationserfolg (die Standardisierung in Stufe II) sichernden, auf eine Unmenge äußerer Einflüsse sehr fein reagierenden Rohstoffes, der Milch[1]).

Das schweizerische Milchlieferungsregulativ wurde durch folgenden Beschluß der ordentlichen Delegierten-Versammlung des Z. V. S. M. vom 15. Oktober 1930 auf April 1931 als verbindlich erklärt:

„Die Regionalverbände haben bis spätestens Ende April 1931 ihre Milchlieferungsregulative dem von den Fachkreisen aufgestellten schweizerischen Musterreglement anzupassen und im Einvernehmen mit der Milchkäuferschaft in Kraft zu setzen"[2]).

c. Die Standardisierungsmaßnahmen der Schweizerischen Käseunion (S. K.) und des Zentralverbandes schweizerischer Milchproduzenten (Z. V. S. M.); die Standardisierungsstufe III.

Die Schweizerische Käseunion (S. K.) führt seit ihrem Bestehen (1914) bestimmte Kontroll- und Taxierungsmaßnahmen durch. Nach ihrem „Regulativ betr. den Einkauf von Käse bei den Produzenten für die Produktion vom 1. Mai bis 31. Oktober 1930" sind der S. K. ausschließlich ablieferungspflichtig (Art. 2) die während dieser Zeit erzeugten vollfetten Emmentaler-, Greyerzer-, Spalen- und Bergkäse, dreiviertel und halbfett, sowie die Sbrinz und Greyerzerreibkäse (§ 3 und § 4 der Statuten der S. K.). Ausgenommen hievon sind: das für den Ortsverbrauch der Käserei erforderliche Quantum, die dritte Qualität und die kleinen Käse, deren Durchschnittsgewicht, bei einer Produktion von nicht mehr als einem Laib je Tag, 20 kg pro Laib nicht übersteigt.

Diese vertragliche Erfassung der Hauptkäsesorten[3]), des Emmentalerkäses in seiner Gesamtheit, gibt der S. K. auch die Möglichkeit, über die

[1]) Der Vorsteher des eidg. Volkswirtschaftsdepartements, Bundesrat Schultheß, hat in einem Kreisschreiben an die milchwirtschaftlichen Verbände, die landwirtschaftlichen Hauptvereine und an die land- und milchwirtschaftlichen Lehr- und Versuchsanstalten die Einführung dieses einheitlichen schweizerischen Milchlieferungsregulativs empfohlen. Es heißt darin u. a.: „Wir wenden uns zunächst an den Zentralverband schweizerischer Milchproduzenten mit dem Ersuchen, er möchte seinen Unterverbänden die Einführung und Nachachtung der Milchlieferungsregulative zur Pflicht machen. Wir wenden uns aber auch an die regionalen Milchproduzentenverbände mit der Bitte, die Regulative nicht nur möglichst unverändert einzuführen, sondern auch für ihre einheitliche und gewissenhafte Handhabung in ihren Kreisen zu sorgen." (Schweizerisches Zentralblatt für Milchwirtschaft vom 7. November 1929, Nr. 45.)

[2]) Protokoll der ordentlichen Delegierten-Versammlung des Z. V. S. M. vom 15. Oktober 1930.

[3]) Im Geschäftsjahr 1928/29 erfaßte die S. K. total 368,850 q an ablieferungspflichtigem Käse; darin ist die für den Ortsbedarf in den Genossenschaften zurückgehaltene Menge und die IIIa Ware, sowie alle nicht ablieferungspflichtigen Sorten (Weichkäse, Magerkäse, viertelfett Käse) nicht inbegriffen.

Einteilung in Marktwertklassen verbindliche Vorschriften aufzustellen. Die Maßnahmen der S. K. sind für die Standardisierung des Emmentalerkäses in Stufe III bestimmend. Der S. K. kommt das große Verdienst zu, den Emmentalerkäsehandel nach einheitlichen Warenklassen geordnet zu haben.

In den halbjährlichen Beschlüssen der statutarischen Delegiertenversammlung des Zentralverbandes Schweizerischer Milchproduzenten (Z. V. S. M.) über die Milchverkäufe wird hinsichtlich der Käsepreisgarantie und der Ablieferungspflicht die unten folgende Einteilung der Käse in Marktwertklassen vorgenommen. Diese Einteilung ist auch den einheitlichen Milchkaufverträgen (zwischen Milchproduzentengenossenschaft und Milchverarbeiter, Milchkäufer) zugrunde gelegt. (Schweiz. Milchkaufvertrag, Art. 16.)

Käsesorte (Fettgehalt und Gewicht).

1. Ia Export-Emmentalerkäse.
   Fettgehalt mindestens 45 % i. Tr.
   Mittelgewicht per Laib und Annahme mindestens 70 kg, keine Laibe unter 65 kg.
2. Ia Emmentalerkäse.
   Fettgehalt mindestens 45 % i. Tr.
   Mittelgewicht per Laib und Annahme mindestens 60 kg keine Laibe unter 55 kg.
3. Ia Emmentaler-, Greyerzer-, Spalenschnitt- und Bergkäse.
   Fettgehalt mindestens 48 % i. Tr.
   Mittelgewicht per Laib und Annahme mindestens 32 kg, keine Laibe unter 30 kg.
4. Ia Greyerzer-, Spalenschnitt- und Bergkäse.
   Fettgehalt mindestens 48 % i. Tr.
   Mittelgewicht per Laib und Annahme mindestens 20 kg.
5. Dreiviertelfette Rundkäse.
   Fettgehalt mindestens 35 % i. Tr.
   Mittelgewicht per Laib und Annahme mindestens 20 kg.
6. Halbfette Rundkäse.
   Fettgehalt mindestens 25 % i. Tr.
   Mittelgewicht per Laib und Annahme mindestens 20 kg.
7. Ia Sbrinz- und Greyerzer-Reibkäse.
   Fettgehalt mindestens 48 % i. Tr.
   a. Mittelgewicht per Laib und Annahme mindestens 30 kg, keine Laibe unter 25 kg.
   b. Mittelgewicht per Laib und Annahme weniger als 30 kg, keine Laibe unter 20 kg.

Die S. K. gibt in ihren Kaufverträgen eine ausführliche Umschreibung des Emmentalerkäses, die für die Standardisierung in Stufe III maßgebend sein kann. Der Z. V. S. M. hat zu diesem Zwecke gemeinsam mit dem Schweizerischen Milchkäuferverband (S. M. K. V.) und der S. K. ein Regulativ betreffend den Einkauf von Käse bei den Produzenten aufgestellt. Den Bestimmungen dieses Regulativs (also auch den Bestimmungen über die Klassierung der Käse), welches einen integrierenden Bestandteil des Kaufvertrages darstellt, haben sich die Parteien in allen Teilen zu unterziehen; die Standardisierung ist also endgültig.

„1. Als prima Emmentaler gelten nur gut besorgte, normal geheizte und abgestandene, gut teigige, vollfette Käse, die rein im Geschmack, schön sauber und regelmäßig groß gelocht, gläsfrei, schön postiert, gesund und frei von Schäden, sowie transport- und lagerfähig sind. Fettgehaltsvorschriften wie oben.

2. Als Prima-Greyerzer-, Spalenschnitt- und Bergkäse gelten nur gut besorgte, gut teigige Käse, die regelmäßig hübsch gelocht, rein im Geschmack, schön postiert, solid, frei von irgendwelchen Schäden, sowie transport- und lagerfähig sind. Wenn diese Bedingungen alle erfüllt sind,

dürfen Käse mit unbedeutendem Gläs[1]) dennoch als Ia Qualität angenommen werden. Fettgehaltsvorschriften wie oben.

3. Als Prima-Sbrinz- und Greyerzerreibkäse können nur solche akzeptiert werden, welche gut besorgt, gut und genügend abgeheizt und vollfett sind. Sie müssen gläsfrei sein, und die für Reibkäse nötige Lochung und den entsprechenden Teig besitzen. Im weitern müssen sie rein im Geschmack, schön postiert, gesund und frei von Schäden, sowie transport- und lagerfähig sein.

4. Als Prima ¾fette und halbfette Greyerzer-, Spalenschnitt- und Bergkäse, sowie andere Rundkäse gelten nur solche, die gut besorgt und richtig behandelt sind. Sie müssen einen der Qualität entsprechenden Teig, guten, reinen Geschmack und gute, solide Postur besitzen, gesund, sowie transport- und lagerfähig sein. Außerdem müssen diese Käse eine hübsche und regelmäßige Löchung haben.

Die als Sekundaqualität in Frage kommenden Käse sind als solche abzuliefern, bezw. zu übernehmen. ¾- und ½fette Käse, deren Fettgehalt nicht mindestens 3 % über der unteren Grenze der betreffenden Kategorie steht, dürfen nicht mit dem Höchstpreis der betreffenden Sorte bezahlt werden. Käse mit einem Wassergehalt von 40 und mehr Prozent dürfen nicht als Ia angenommen werden."

Bei Meinungsverschiedenheiten oder Zweifel über den Fettgehalt einer Partie werden im Beisein der beiden Parteien Bohrproben durch den Ortsexperten (Lebensmittelinspektor oder sonstige beauftragte Amtspersonen) erhoben und an die schweizerische milchwirtschaftliche und bakteriologische Anstalt in Liebefeld-Bern zur Untersuchung gesandt. Das Analysen-Ergebnis einer solchen amtlichen Probefassung ist für beide Parteien verbindlich. Der unrechthabende Teil trägt die dadurch entstehenden Kosten, sofern diese in begründeten Fällen nicht von der S. K. übernommen werden. Wenn sich die Vertragsparteien beim Käseauszug über die Klassifikation der Käse oder für IIa Ware über den Preis nicht einigen können, so besitzen die Parteien das Recht, die nach § 20 der Statuten der S. K. vorgesehene Expertenkommission zu verlangen. Diese entscheidet über die Klassifikation und über den Preis endgültig.

Der Käsekaufvertrag der S. K. schreibt weiter vor, daß die Käse vor dem Auszug „sauber abzuziehen" und vor der Ablieferung mit dem deutlichen Käsereibrand (Glühstempel) zu versehen seien. Käselaibe ohne Käsereibrand, d. h. ohne Herkunftsbezeichnung werden nach Art. 8 des Käsekaufvertrages nicht taxiert. Der Käsereibrand ist das Zeichen der Fabrikationsstelle, das mittels eines Brennstempels in die Rinde eines jeden Käselaibes eingebrannte Ursprungszeichen. An Hand dieses Merkmals kann die Käsegroßhandelsfirma stets auf den Fabrikationsort zurückgreifen. Daneben besteht auch die Vorschrift, daß die Käse das Fabrikationsdatum oder eine fortlaufende Nummer, auf Grund welcher das Fabrikationsdatum ermittelt werden kann, tragen müssen, damit sich das Alter der Käse auch im Lager des Großhändlers nach längerer Lagerung noch

[1]) Mit „Gläs" bezeichnet man in der Käsereitechnik jenen Käsefehler des Fertigfabrikates, bei welchem im Käseteig an Stelle der normalen Lochung kleinere oder größere Querspältchen vorkommen. Wenn nicht saure Gläsler, „Bröckler", Nachgärungsgläsler und reine sog. „blinde Gläsler" vorliegen, d. h. die Querspältchen in sehr feinem, geschmacklich vollwertigen Käseteig nur einzeln auftreten, kann nicht von einem eigentlichen Käsefehler gesprochen werden.

einwandfrei ermitteln läßt. Ebenso muß die Lagernummer des Großhändlers in die Käse eingebrannt werden[1]).

Die Abnahme der fertigen Käse aus den Käsereien geschieht durch die S. K. bezw. die in ihr zusammengeschlossenen Käsegroßhandelsfirmen in Abständen von 2—3 Monaten. Die Käse werden im Alter von 7—15 Wochen, nach Abschluß der Hauptgärung (Lochbildung im Käseteig) angenommen und eingewogen. In der Käserei findet zunächst eine bloße Klassierung nach Qualität in Prima-, Sekunda- und Tertia-Ware statt. Nach den Statuten der S. K. (§ 18) gelten die erste und zweite Klasse als vertragsmäßig gekauft; die dritte Klasse verbleibt dem Käser zur freien Verwertung. Nach Eingang der verschiedenen Annahmen der vollfetten Ia-Export-Emmentalerkäse, Spalen- und Greyerzer-Reibkäse in den Lagerräumen der Händler werden die Partien durch eine Taxationskommission, nach dem bei der Mulchenprämierung üblichen Verfahren, geprüft und gewertet. Erst im Käselager des Großhandels, in der Standardisierungsstufe III findet durch neutrale Fachrichter die

Punktierung

der handelsfertigen Ware, nach folgendem einheitlich schweizerischen Käsepunktierschema, statt:

Position	Maximale Punktzahl
1. Lochung (Schnitt, Bohrprobe)	8
2. Beschaffenheit (Feinheit) des Teiges	4
3. Geschmack und Aroma	4
4. Aeußeres und Lagerhaftigkeit	4
Maximum	20

Wir sehen, daß nur 4 Positionen für die Bewertung ausschlaggebend sind und daß besonders die „Lochung" für die Klassifizierung bedeutungsvoll ist, indem dieser Position 40 % der Gesamt-(Maximal-)Punktzahl eingeräumt ist. Immerhin haben neben dieser, mehr äußerlich-schönheitlichen Eigenschaft, die eigentliche innere Qualität des Käses, des Käseteiges, die Güte als Nahrungsmittel und der Gaumenwert (Pos. 2 und 3) auf der Bewertungsskala ebenso viel Gewicht. Diese im Gebrauch stehende Bewertungsart zeigt uns aber, wie den äußeren repräsentativen, mit dem Auge feststellbaren Eigenschaften des Emmentalerkäses als Handelsware eine große Bedeutung beigemessen wird. Es ist dies eine, der Wertschätzung (wenn auch nicht einer Gebrauchswertein-schätzung) durch das konsumierende Publikum Rechnung tragende Bewertungsart[2]).

Auf Grund dieser Punktierung (Befund der Taxations-Experten) wird vom Z. V. S. M.[3]) für den Export-Emmentalerkäse und für Reibkäse eine Qualitätsprämie ausgerichtet und folgendermaßen berechnet:

[1]) Anbringung des Käsereibrandes und der Lagernummer, Zirkular der S. K. (Schweiz. Zentralblatt für Milchwirtschaft vom 21. März 1929).

[2]) Der Emmentalerkäse-Konsument in den U. S. A. verlangt bekanntlich im Emmentalerkäseteig möglichst große Löcher; Die Lochbildung scheint dort beim Emmentalerkäse als Hauptsache betrachtet zu werden und erst in zweiter Linie werden auch an die innern Eigenschaften des Käseteiges entsprechende Anforderungen gestellt. Es hängt dies vielleicht mit dem ausgesprochenen Geschäftssinn der Amerikaner zusammen, die den Käse wohl beim Gewicht kaufen, ihn dann aber in den bekannten Sandwiches als dünngeschnittene Blätter, nach der „Fläche" verkaufen. Das führte, wie wir noch sehen werden, zur Typenbildung (Typ U. S. A., Großgelochte, hochpostierte Laibe).

[3]) Einheitlicher Milchkaufvertrag, Art. 17.

Taxationsergebnis	Qualitätsprämie für			
	Position 1	Pos. 2 u. 3	Position 7 a	Position 7 b
	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.
17 Punkte	1.—	1.—	1.—	1.—
17½ „	2.—	1.50	2.—	1.50
18 „	4.—	2.—	3.—	2.—
18½ „	6.—	2.50	4.—	2.50
19 „	8.—	3.—	5.—	3.—
19½ „	10.—	4.—	6.—	3.50
20 „	12.—	5.—	7.—	4.—

Die Lagerprämie wird auf Grund der Beurteilung über die Lagerfähigkeit nach dem Verkauf der Mulchen ausgerichtet[1]). Emmentalerkäse-Laibe, die in der Position Lochung mit weniger als 6 Punkten beurteilt werden, erhalten keinen Qualitätszuschlag; ebenso nicht Partien mit weniger als 16 Punkten im Total. Die so erfolgte Wertung ist endgültig und für den Käsefabrikanten, als auch für die Käsehandelsfirma (Z. V. S. M. und S. K.) verbindlich. Es besteht auch die Bestimmung, daß Käsepartien, die nicht wenigstens teilweise exportiert werden, nicht zuschlagsberechtigt sind.

Diese Punktierung dient wie wir sehen ganz allgemein zur Bestimmung der Exportware und der für diese auszurichtenden Qualitätsprämie. Bis dahin haben wir es mit einem ersten Teil der Standardisierungsstufe III zu tun. Die weitere Maßnahme besteht in der Ausscheidung der Käselaibe nach Typen entsprechend den Empfangsländern.

Bevor die amerikanische Landwirtschaft ihre Produkte standardisierte, hat der schweizerische Käsehändler den Emmentalerkäse in bestimmte Typen sortiert und zum Export gebracht. Die großen Käse-Handelshäuser der Schweiz haben sich immer mehr auf bestimmte Abnehmergebiete spezialisiert. Die in §§ 3 dieses Abschnittes dargestellte natürliche Typenbildung, herrührend von den durch die Natur gegebenen Verhältnissen des Fabrikationsstandortes, wurde soweit möglich durch Wahl der aufgekauften Mulchen[2]) mit den Anforderungen der Empfangsländer in Einklang gebracht. Die eigentliche Standardisierung des Emmentalerkäses geschieht durch die Gruppierung und Aussortierung der fertigen Marktware im Sammellager des Exporteurs. Diese zweiseitige, zusammenwirkende Standardsbildung hat unseren Absatz von Emmentalerkäse vor der Konkurrenz der Imitation geschützt. Die ausländischen Produktionsgebiete haben bis heute der Gleichmäßigkeit unserer Typenlieferung nicht zu folgen vermocht. Diese Standardsbildung und kontinuierliche Auslese setzt allerdings eine in Qualität und Menge gefestigte und sichere Produktion voraus. Die Menge der Erzeugung darf nicht unter ein gewisses Maß sinken und die Fabrikation darf auch qualitativ nicht zu großen Schwankungen unterworfen sein.

Der schweizerische Käseexporteur standardisiert seine Ware heute nicht nur nach dem Empfangsland, sondern sogar innerhalb desselben nach Gebieten oder einzelnen Städten. Die Kunden werden immer mehr individuell bedient.

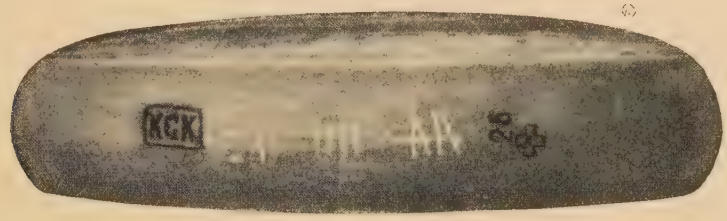
[1]) Die bezüglichen Richtlinien werden vom Leitenden Ausschuß des Z. V. S. M. gemeinsam mit dem Verwaltungsrat der S. K. aufgestellt.

[2]) Mit „Mulchen" bezeichnet man die gesamte Käseproduktion einer Käserei während einer bestimmten Zeit (Halbjahr).

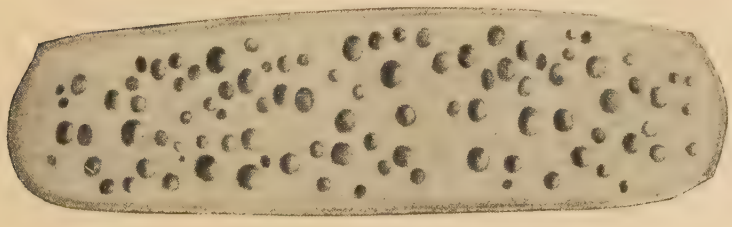
Es hält daher schwer, diese Vielgestaltigkeit in der Typisierung schematisch zu gliedern. Wir wollen nachfolgend nur die Haupt-Standardtypen des Emmentalerkäses unserer bedeutendsten Abnehmergebiete kurz umschreiben:

1. **Vereinigte Staaten von Nordamerika.**
   Große Laibe in jungem Zustand: weißer Teig; groß und regelmäßig gelocht. Westliche Gebiete niedere Laibe, Mittelwesten hohe und Osten mittelhohe Laibe.
2. **Deutschland.**
   Laibgewicht 75—85 kg, gut ausgereifte, saftige Käse; mittelgroße Lochung; geschmeidiger Teig; Laibhöhe 14—16 cm.
3. **Italien.**
   Norditalien: 80—100 kg schwere, 15—17 cm hohe, schön postierte Laibe; regelmäßige Großkirschlochung.
   Süditalien: 80—100 kg schwere Laibe, 18—22 cm hoch; großgelocht.
4. **Frankreich.**
   Mittlere bis große Laibe von feiner Beschaffenheit.
   Nordfrankreich: 80—100 kg Laibgewicht, 16—18 cm Laibhöhe, regelmäßig großkirschgelocht; gut gereift.
   Paris: 75—85 kg Laibgewicht, 15—17 cm Laibhöhe, regelmäßig großkirsch- bis großgelocht; mild.
   Südfrankreich: 80—100 kg Laibgewicht, 17—20 cm Laibhöhe, regelmäßig gelocht, mild.
5. **Nordländer.**
   Dänemark: niedere (flache) Laibe; gut ausgereift.
   Schweden: Eigenschaften wie Typ „Paris", jedoch gut ausgereift.
6. **Oestliche Länder.**
   Rumänien: Laibgewicht 90—120 kg und mehr; Laibhöhe 20—23 cm; großgelocht; mild.

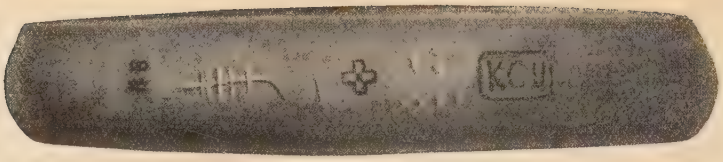
Die beiden hauptsächlichsten und einander gegenüberstehenden Standardtypen des Emmentalerkäses, nach äußeren Merkmalen beurteilt, sind: 1. hohe Form, großgelocht und 2. flache Form, mittelgelocht.



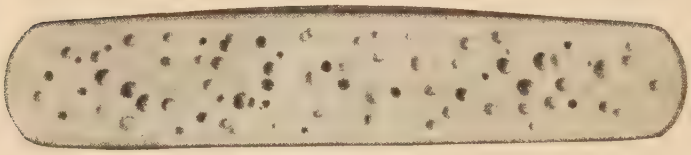
Emmentalerkäse, groß- und vielgelocht, hohe Form.



Standardtyp 1.



Emmentalerkäse, mittelgelocht, flache Form.



Standardtyp 2.

Der Standardtyp „hohe Form, großgelocht", in der Fachsprache mit „hochpostiert großoffen" bezeichnet, wird von den entsprechenden Abnehmergebieten immer mehr übertrieben großgelocht verlangt. Die Käsereitechnik ist mit der Schaffung dieser Käseform rein den Ansprüchen bestimmter Konsumgebiete gefolgt. Dieser Käsetyp ist als eine Modeform zu bezeichnen. Der Urtyp des Emmentalerkäses entspricht mehr dem Typ 2: flache Form, mittelgelocht. Die Konsumentenwünsche nach großoffenen und hohen Käselaiben sind aber nicht geeignet, die innere Qualität des Käses auf eine höhere Stufe zu bringen. Aus Kreisen des Käsereiinspektionswesens der Schweiz sind bereits Vorschläge gemacht worden, es sollte eine „einheitliche Standardware" erzeugt werden, nämlich ein „schön gelochter, haltbarer und gut ausreifender Emmentalerkäse, der auf dem Weltmarkt als eigentlicher Standardtyp durchzusetzen wäre"[1]). Daß die Form auch hier nicht über die inneren Eigenschaften gestellt werden sollte, erscheint uns angebracht, ob aber gegen die Tendenz, übertrieben großgelochte Käse zu erzeugen, mit Erfolg gearbeitet werden kann, erscheint uns trotzdem noch sehr ungewiß[2]), obschon, wie erwiesen ist, die große Lochung meist

[1]) Auszug aus dem Bericht über das Käserei- und Stallinspektionswesen im Kanton Bern im 43. Jahresbericht der Bernischen Molkereischule Rütti-Zollikofen, 1930, S. 48.

[2]) Die neu entstandenen und aufstrebenden Milchwirtschaftsländer suchen dem schweizerischen Käseexport mit größten Aufwendungen und unter staatlicher Mitwirkung Konkurrenz zu machen. Namentlich wird darauf hingearbeitet, den Ansprüchen der Konsumenten hinsichtlich der äußern Form der Käse gerecht zu werden. Zur Illustration dieser Tatsache kann die folgende Klasseneinteilung mit den entsprechenden Beurteilungsvorschriften der staatlichen Käseausfuhr-Kontrollstelle Finnlands dienen (Propagandaschrift des Valio-Zentralverbandes der Finnischen Molkereigenossenschaften). Beurteilung für die Exportfähigkeit: Mindestgewicht 65 kg, Klasseneinteilung:

A I = fehlerfreier, regelmäßig gereifter Käse mit regelmäßiger Lochbildung und Lochgröße zwischen 20 und 25 mm;

A II = ist dem Käse unter A I ähnlich, zeigt jedoch Fehler, wie unregelmäßige oder fehlerhafte Lochung, fehlerhafter Geschmack oder Geruch oder äußerer Fehler;

B I — fehlerfreier, regelmäßig gereifter Käse, mit regelmäßiger Lochbildung und Lochgröße zwischen 15 und 19 mm;

B II — hat die gleichen Eigenschaften wie der Käse unter B I, ist aber mit Fehlern behaftet wie A II;

C I = wohlschmeckender Käse, mit unbedeutendem Gläs und mit einer Lochgröße von 14 mm oder etwas kleiner;

C II = nach Qualität ähnlich wie C I, aber in bedeutendem Maße unregelmäßige oder fehlerhafte Lochung, fehlerhafter Geschmack oder Geruch und beschädigtes Aeußeres;

D I — kleingelochter und blinder oder in anderer Beziehung fehlerhafter Käse, jedoch mit einwandfreiem Geschmack und Geruch;

D II = ist in Bezug auf Lochbildung ähnlich der Qualität D I, kann jedoch auch Nißler sein, oder in anderer Beziehung bedeutend fehlerhafter Käse, der einen bitteren, unangenehmen, süßen oder sauren Geschmack hat;

R — umfaßt die zerrissenen Käse. Je nach dem Grad dieses Fehlers wird diese Qualität eingeteilt in R I, R II, R III.

nur auf Kosten der Feinheit des Teiges oder der Haltbarkeit der Ware erreicht werden kann.

d. Die verbandliche Handels-Marke „Switzerland Cheese"; die Standardisierungsstufe IV.

Aus den unter §§ 6 dieses Abschnittes festgestellten internationalen Vereinbarungen geht hervor, daß der Name „Emmentaler" wohl für unser Land geschützt ist, daß aber auch das Ausland bis dahin diesen Namen als einfache Sortenbezeichnung, ja oft sogar das Wort „Schweizerkäse" als Sortenbegriff gebrauchte.

Die Leitung der S. K. hat namentlich in den Jahren 1926/27 begonnen, ihre besondere Aufmerksamkeit der Belebung des Käseexportes nach den U. S. A. und den anderen Ueberseegebieten zuzuwenden. Wie wir oben darstellen konnten, sind die U. S. A. für unseren Emmentalerkäseexport seit dem Kriege doppelt wichtig geworden, da diese Ueberseegebiete nach dem nahezu gänzlichen Ausscheiden Frankreichs heute das Hauptabsatzgebiet für größere Mengen Winterkäse geworden sind. Die Zollmaßnahmen der amerikanischen Regierung[1]) haben jedoch diesem Exporthandel Hindernisse gesetzt: der Eingangszoll für Emmentalerkäse wurde wesentlich erhöht. Dieser Zollschutz vermochte immerhin gegen die schweizerische Originalware nicht in dem Maße einzuwirken (er richtete sich um so mehr gegen die Einfuhr billiger Imitationsprodukte aus Italien, Frankreich und Finnland), wie auf amerikanischer Seite geplant wurde. Der Schweizer-Emmentalerkäse konnte wohl nur mit höheren Preisen auf den amerikanischen Markt gelangen, vermochte sich jedoch gegenüber dem amerikanischen Emmentaler zu behaupten[2]). Die S. K. hatte zusammen mit dem Z. V. S. M., unmittelbar auf die amerikanische Zollerhöhung eine groß angelegte Propaganda-Aktion in die Wege geleitet. Die S. K. konnte dabei mit der abgeschlossenen Standardisierung in Stufe IV, mit der Markenware, in die Konkurrenz eintreten. Durch die Zollmaßnahme der U. S. A. für Emmentalerkäse (auffällig ist es immerhin, daß hierbei nur die Käsesorte Emmentaler, nicht aber andere Spezialsorten erfaßt wurden) wurde die Markierung unseres Emmentalerkäses wesentlich gefördert. Propaganda ohne Standardisierung der Produkte und Markengebung ist, wie wir feststellten, nicht denkbar.

Zur Finanzierung der Propaganda für den Käseabsatz wurden ab Ende Oktober 1926 von den Amerikasendungen der S. K. je Fr. 10.— per 100 Kilo

[1]) Das bestehende Zollgesetz der U. S. A. gibt dem Präsidenten das Recht, die Zölle bestimmter Artikel auf Antrag der Tarifkommission bis um 50 % zu verschieben. Im Jahre 1924 forderten die amerikanischen Käseproduzenten die Erhöhung dieser Zollposition, wobei allerdings erst Präsident Coolidge ab 8. Juli 1927 den Zoll für Käse nach Emmentalerart von bisher 25 % auf 37½ % des Wertes erhöhte.

[2]) In einem Zirkular des amerikanischen Landwirtschaftsdepartements an die Presse vom 7. November 1930 ist darüber folgendes niedergelegt: „Die Vereinigten Staaten konsumierten in den letzten Jahren zirka 36 Millionen Pfund Schweizerkäse jährlich, wovon ungefähr die Hälfte eingeführt wurde. Die Einfuhr hat die Tendenz, sich auf Kosten der Inlandserzeugung weiter auszudehnen. Einer der Hauptgründe für die ungünstige Lage des amerikanischen Schweizerkäses gegenüber dem Originalprodukt besteht in der besseren Qualität des letzteren... Der Preis des importierten Schweizerkäses ist verhältnismäßig hoch. Er betrug im Mittel der ersten sechs Monate 1930 beim Engrosverkauf 46½ Cents per Pfund, gegen 37½ Cents für den besten amerikanischen Schweizerkäse... Der importierte Käse ist auch fast stets von hoher Qualität und gut ausgereift und der Konsument weiß, daß er, wenn er Importkäse verlangt, guten Käse erhält. Diese gute Qualität des importierten Käses ist nicht das Ergebnis des saftigen Berggrases oder der reinen Alpenluft, denn diese Annahme wird durch keine wissenschaftliche Grundlage gestützt. Es bestehen dagegen gute wissenschaftliche Beweise für die Tatsache, daß die Qualität des echten Schweizerkäses in starkem Maße der Milchqualität und der Kontrolle der Bakterientätigkeit während der Fabrikation und der Reifung zuzuschreiben ist." (Schweiz. Zentralblatt für Milchwirtschaft vom 8. Januar 1931.)

einem besonderen Propagandafonds zugewiesen. Die Käseunion sandte einen besonderen Delegierten nach Nordamerika zum Zwecke des Studiums der dortigen Marktverhältnisse und der Reklamemethoden. Die bedeutungsvollste Maßnahme in dieser Absatzförderungsaktion für Emmentalerkäse bleibt aber die

Markengebung

für den Exportkäse, als verbandliche Standardisierungsarbeit in Stufe IV. Für die Propagierung sind individualisierte und identifizierte Standardwaren, Markenwaren, Vorbedingung und es ist bezeichnend, wenn die Notwendigkeit der Markierung durch die S. K. folgendermaßen begründet wird:

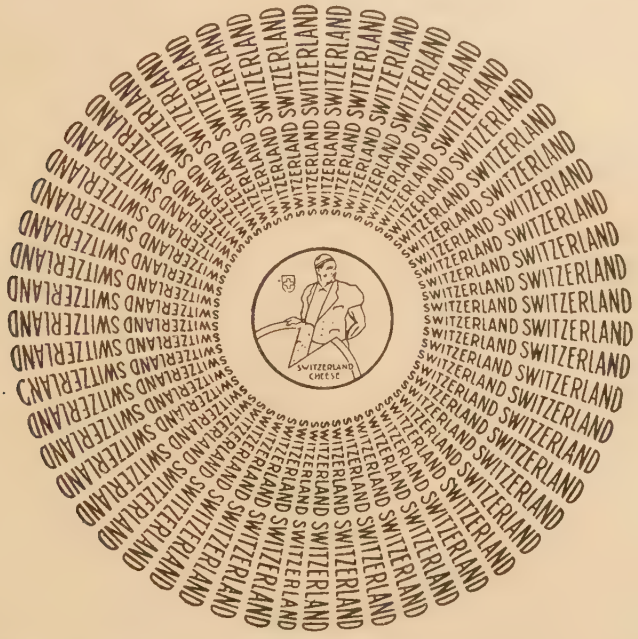
„Um zu verhindern, daß die Propaganda auch den Imitationsprodukten anderer Länder zugute komme, wurde für unseren Exportkäse der neue Name „Switzerland Cheese" eingeführt und ab 19. August 1927 die Bezeichnung dieser Käse mit einer gesetzlich geschützten Marke für die Unionsmitglieder obligatorisch erklärt"[1]).

Eingetragene Marke der Schweizerischen Käseunion.

Die Art der Markierung mußte so gewählt werden, daß auch den Bedürfnissen des Kleinhandels Rechnung getragen wurde. Die rasche Erkennung der Markenware, des Original-Schweizerkäses, muß dem Konsumenten möglich

[1]) Bericht des Z. V. S. M. 1925/27, S. 110. — Der erste markierte Emmentalerkäse, der nach Amerika gelangte, ein „Switzerland Cheese" wurde durch den schweiz. Generalkonsul Hr. Robert F. J. Schwarzenbach am 24. Oktober 1927 dem Stadtpräsidenten von New-York, Mayor Walker, offiziell übergeben. Dieser Markenkäse war begleitet von einer Pergamentrolle, versehen mit dem Siegel der Stadt Bern, geschrieben vom Stadtpräsidenten von Bern, Herrn Lindt, an den Stadtpräsidenten von New-York; der Urtyp eines Switzerland Cheese" wog 168 schweizerische oder genau 200 amerikanische Pfund.

gemacht werden. Die getroffene Lösung der Käsemarkierung erscheint uns zweckentsprechend. Im Mittelpunkt der beiden Plattseiten des Käselaibes wird der Stempel (in roter Farbe) mit dem Sennenbild und dem Schweizerkreuz aufgedrückt; eine spitz-keilförmige, gegen das Zentrum zulaufende Schriftanordnung „Switzerland Switzerland" gestattet die vollständige Bedeckung der Flachseiten mit der Ursprungsbezeichnung. Der Aufdruck geschieht mit einer besonderen Apparatur (rotierende Walze).



Die gesetzlich geschützte Marke „Switzerland Cheese"[1]) wurde anfänglich nur für den Emmentalerkäse-Export nach Ueberseeländern eingeführt und angewendet. Durch Zirkular vom 30. April 1928 hat die S. K. die obligatorische Verwendung dieser Marke für die Ausfuhr von Emmentaler- (E), Greyerzer- (Gr) und Spalen-Käse (Sp) nach allen Staaten vorgeschrieben. Durch diese Maßnahme wurde erreicht, daß heute alle durch die Organisation geprüften und exportierten Schweizerkäse die geschützte Ursprungs- und Handelsmarke tragen.

Die verbandliche Markengebung ist an bestimmte Vorschriften der S. K. gebunden:

„Alle jene Waren, welche mehr als Fr. 20.— per 100 kg unter dem geltenden Abrechnungspreis verkauft werden, dürfen weder mit unserer Marke gezeichnet noch mit den Brand „Switzerland" versehen werden.

Bis zu Fr. 20.— unter dem Abrechnungspreis verkaufte Ware ist mit der Marke und dem Brand Switzerland II zu versehen.

Zuwiderhandlungen werden bestraft"[2]).

[1]) Trade mark reg ✠ No. 64498.

[2]) Dieser Vorschrift wurde anfänglich nicht auf ganzer Linie nachgelebt; vgl. Zirkular D-287 der S. K. an ihre Mitglieder vom 21. Februar 1930.

e. Die Motion Siegenthaler.

In der Dezember-Session 1927 hat Nationalrat F. Siegenthaler (Präsident des Z. V. S. M.) mit 54 Mitunterzeichnern folgende Motion eingereicht und am 23. Dezember 1927 begründet:

„Der Bundesrat wird eingeladen, mit Rücksicht auf die wirtschaftlichen Verhältnisse unseres Landes, die passive Handelsbilanz und Vorkehrungen, welche von den Regierungen anderer Staaten zum Schutz und zur Förderung des Absatzes ihrer eigenen Landeserzeugnisse zur Anwendung gebracht werden, Maßnahmen zu treffen oder vorzuschlagen, um eine möglichst rationelle Gestaltung des Absatzes von schweizerischen Exportprodukten zu verwirklichen.

Dabei kommen insbesondere in Betracht der Schutz durch einheitliche Markenbezeichnung und die Bindung der Ausfuhr an Organisationen, die diese markengeschützten Exportwaren abzusetzen haben."

Der Motionär hatte richtig erkannt, daß der Markenschutz für Milchprodukte, wie schon lange vorher in den führenden Weltmilchwirtschaftsländern, auch in der Schweiz durch den Staat gesichert werden sollte. Die Standardisierung der Produkte muß wohl durch die Landwirtschaft selbst, d. h. durch ihre Organisationen durchgeführt, die Exportmarken aber durch den Staat geschützt werden. Das ist kein Pflicht- und Selbsthilfevergessen von Seite der Landwirtschaft, sondern eine moderne und notwendige Erscheinung heutiger Handelsgestaltung und Absatzorganisation ohne die ein Land in der Welthandelskonkurrenz unterliegen muß. Zur Erhärtung dieser Tatsache verweisen wir auf die Untersuchung des schweizerischen Bauernsekretariates (Mitteilungen Heft Nr. 86) und auf unsere Fußnote in § 11, Abs. 4).

Unsere Milchwirtschaft muß bestrebt sein, ihre Produkte unter bestmöglichen Verhältnissen auf den Markt zu bringen. Der Schutz unserer Ursprungs- und Sortenbezeichnungen im Ausland ist dringend nötig und durch die internationalen Vereinbarungen (siehe §§ 6 dieses Abschnittes) noch nicht vollständig gewährleistet (Gruyère-Käse).

Eine nationale Marke zu schaffen für unsere typischen, standardisierten Schweizerprodukte, vorerst für diejenigen, welche zum Export gelangen, ist heute eine elementare Forderung. Als Rahmengesetz könnte der folgende Entwurf nach entsprechender Ausarbeitung in Betracht gezogen werden und als Unterlage dienen:

Entwurf zu einem Rahmengesetz,
über die Einführung nationaler Marken für schweizerische Export-Artikel.

1. Auf Wunsch der Organisationen schweizerischer Industrieller, Handels- und Gewerbetreibender oder Landwirte kann der Bundesrat für zur Ausfuhr bestimmte Erzeugnisse schweizerischen Ursprungs nationale Marken schaffen und beim eidg. Amt für geistiges Eigentum hinterlegen.
2. Die nationalen Marken dienen dem Schutz der Herkunftsbezeichnung oder zugleich als Qualitätsbezeichnung.
3. Zur Verwendung der Marken sind diejenigen in der Schweiz wohnenden Industrielle, Handels- oder Gewerbetreibenden oder Landwirte berechtigt, die sich einer vom Bundesrat nach Anhörung der betreffenden Organisationen geschaffenen Kontrolle über die Herkunft oder die Herkunft und Qualität der Waren unterziehen. Nur diejenigen Waren dürfen mit den Marken versehen werden, welche durch die Kontrolle als dazu geeignet befunden worden sind.

   Die Kontrolle wird entweder durch staatliche Organe oder unter Aufsicht des Staates durch die beteiligten Organisationen durchgeführt.

Die Kosten der Kontrolle tragen die Firmen oder Organisationen, welche die Marken verwenden. Der Bund kann die Kosten ganz oder zum Teil selber tragen, wenn die betreffende Ware oder deren Schutz große volkswirtschaftliche Bedeutung hat.

Das Nähere über die Kontrolle bestimmt der Bundesrat. Er setzt auch die zur Deckung der Kontrolle erforderlichen Gebühren fest.

4. Der Bundesrat (eventuell die Bundesversammlung) kann zur Sicherung der Herkunftsbezeichnung oder der Herkunfts- und Qualitätsbezeichnung für bestimmte schweizerische Waren, die zur Ausfuhr gelangen, die Bezeichnung mit einer nationalen Marke auf Grund einer amtlichen oder unter amtlicher Aufsicht stehenden Kontrolle als obligatorisch erklären. Er kann das ausschließliche Recht zum Gebrauch einer nationalen Marke einer Organisation der betr. Industriellen, Handels- oder Gewerbetreibenden oder Landwirte übertragen und die Benützung der Marke durch die der Organisation nicht angehörenden Exporteure an Bedingungen, z. B. über Preiseinhaltung zur Verhinderung von Unterbietungen im Ausland, knüpfen.

   Der Bundesrat kann auch die Ausfuhr nicht markierter Ware geringerer Qualität an besondere Bedingungen knüpfen.

5. Zuwiderhandlungen gegen die bundesrätlichen Vorschriften über den Gebrauch der nationalen Marken unterstehen den Strafbestimmungen des B. G. betr. den Schutz der Fabrik- und Handelsmarken. Als Straffolge kann bei Uebertretungen dem Schuldigen auch der weitere Gebrauch der nationalen Marke ganz oder auf Zeit entzogen werden.

Die Motion Siegenthaler wurde vom eidgen. Volkswirtschaftsdepartement entgegengenommen, zeitigte aber leider keine Verwirklichung der in ihr angeregten staatlichen Maßnahmen. Die Absatzorganisation beim Käse (das staatliche Ausfuhrmonopol wurde am 31. August 1928 aufgehoben), die Standardisierung und die Markengebung sind bis heute rein verbandliche Arbeit geblieben, was im Hinblick auf die große Bedeutung des Milchproduktenexportes für unsere Volkswirtschaft nicht leicht zu verstehen ist. Daß ein rationell geordneter oder planloser Ausfuhrhandel gewaltige Werte verschieben kann, geht aus den Ausfuhrziffern hervor[1]). Dabei kommt den milchwirtschaftlichen Produkten deswegen noch eine besondere Bedeutung zu, indem sie zu mehr als 90 % schweizerische Rohstoffe und Arbeit verkörpern[2]).

§§ 8. Die Notwendigkeit der staatlichen Mitwirkung bei der Käsestandardisierung in der Schweiz, insbesondere bei der Herkunftsbezeichnung, der Typenbildung für den Handel und dem Markenschutz.

Wir haben in § 8 dieser Arbeit gezeigt, daß das Einkommen in der Landwirtschaft zu annähernd 40 % der Milchwirtschaft entstammt und daß die Milchpreise sehr stark vom Exportkäsepreis abhängig sind. Es ist daher verständlich, wenn die Milchproduzenten-Organisation sich neben den Bestrebungen zur

[1]) Im Jahre 1924 betrug die Ausfuhr:

	Gesamtausfuhrwert Millionen Fr.	Nach Abzug der ausländischen Rohstoffe Millionen Fr.
Uhrenindustrie	273	163,8
Milchwirtschaft	132	126,6
Seidenindustrie	354	106,2
Baumwollindustrie	216	90,7
Maschinenindustrie	171	85,5
	1146 Millionen Fr.	572,8 Millionen Fr.

[2]) Vergleiche dazu:
Eine Motion und ihr Ergebnis, Bund Nr. 566, 25. Dezember 1927.
Bedenkliche Wirtschaftspolitik, Bund, Nr. 554, 18. Dezember 1927.
Eine Motion und ihr Echo, Schweiz. Zentralblatt für Milchwirtschaft, Nr. 51, 22. Dez. 1927.
Die Motion Siegenthaler vor dem Nationalrat, Schweiz. Zentralblatt f. Milchwirtschaft, Nr. 52, 29. Dezember 1927.
Markenschutz für Käse, Schweiz. Milchzeitung, Nr. 2, 6. Januar 1928 usw.

Qualitätsförderung der Milchprodukte insbesondere den Export-Verhältnissen für Emmentalerkäse, für Käse überhaupt zugewendet hat, wie wir es bei der Struktur der S. K. und ihrer Arbeitsweise gesehen haben. In der besonderen Konstellation der verschiedenen Interessenten-Verbände im Gesamt-Gebilde der Wirtschaftsorganisation, in der Koordination der Tätigkeit der einzelnen Glieder zum planvollen Wirken des Ganzen, finden wir den großen Einfluß dieses organischen Aufbaues von Horizontal und Vertikal auf unsere Volkswirtschaft erklärt. Doch hat diese Konstruktion, sei sie mehr über die Rohstoffebene oder in die Höhe der zusammengefaßten Produktions- und Veredlungsstufen ausgedehnt, nicht nur ihre Vorteile und Nachteile, sondern auch ihre Grenzen. Aber solange sind diese Grenzen nicht überschritten als die Organisation ihrem Sinn und Begriffsursprung gemäß in einem organischen, harmonischen Zusammenwirken der Teile zum Wohle des Ganzen und der Teile selbst besteht. Immer aber ist die Organisation im Wirtschaftsleben ein privates Gebilde, über welcher Institution der Staat mit seiner Rechtsordnung und den Gesetzen steht. Die private Standardisierung und Markengebung verlangt bestimmte rechtliche Voraussetzungen der modernen Wirtschaftsordnung, aber auch ihre durch Gesetz gewährleistete Berechtigung und Garantie.

Die Motion Siegenthaler war durch die Aufhebung des sog. Exportmonopols der S. K., das ihr vom Bund als Kriegsmaßnahme im Hinblick auf die geordnete Landesversorgung mit Käse übertragen wurde, gezeitigt worden. Die S. K. war infolge dieser staatlichen Verfügung in die Lage versetzt, den Exporthandel planmäßig zu regeln. Sie konnte nicht nur einheitlich Preise bestimmen, eine verläßliche Warenstatistik durchführen und sich den Bedürfnissen und Eigenheiten der einzelnen, unsere Käse importierenden Länder bestmöglich anpassen. Sie war auch in der Lage, besonders in den U. S. A., eine großzügige Reklame durchzuführen und die unter §§ 7, Absatz d beschriebene Handelsmarke „Switzerland Cheese" einzuführen. Dies sind entschieden Errungenschaften, die unserer Milchwirtschaft und unserer Gesamtwirtschaft auf längere Dauer erhalten werden sollten. Die Kosten der Markenkontrolle und der Propaganda können nur von allen interessierten Gliedern getragen werden. Die Durchführung der Standardisierung ist für das Bestehen der Organisation heute maßgebend und kann auch nur von ihr als geschlossene Produktions- und Absatzreihe einwandfrei gehandhabt werden. Eines ist dabei absolut notwendig: Im Rahmen der bestehenden Verfassung und Gesetzgebung muß der Staat die Pflicht haben, die mit der nationalen Ursprungs- und Standardmarke versehenen Exportprodukte, der größten Käsehandels-Organisation, zu kontrollieren. Wie die ausländischen Standardmarken, so sollte auch unser wichtigstes Exportgut der Landwirtschaft, der Emmentalerkäse, staatlichen Marken- und Standardschutz genießen und die Organisation sollte das Recht besitzen, auf Grund eines staatlich genehmigten Reglements über Qualitätsanforderung und Markierung dieser Marke beizufügen: „Unter Staatskontrolle"[1]). Der Staat hätte über die zur Ausfuhr gelangenden Käse eine zweckmäßige Aufsicht auszuüben, eventuell in Verbindung mit der Erhebung einer Exporttaxe. In dieser Aufsicht des Staates über die Handhabung der einheitlichen Handelsmarke liegt für unsern Käseexport eine eminente Bedeutung. Die Führung der Marke liegt nicht ohne weiteres im Interesse der einzelnen Handelsfirma, auch wenn sie Mitglied der Gesamt-Organisation ist. Für unsere Volkswirt-

[1]) In der Presse wird hin und wieder aus milchwirtschaftlichen Kreisen auf dieses Bedürfnis im Käsehandel hingewiesen. Wir möchten besonders hervorheben: „P., Zur künftigen Ordnung der schweizerischen Käseausfuhr". Neue Zürcher Zeitung vom 7. Februar 1928.

schaft wäre es aber auch entschieden vorteilhafter gewesen, wenn die Fabrikanten von Schachtelkäse (Schmelzkäse) von Anfang an eine einheitliche Handelsmarke unter Staatskontrolle geführt hätten. Das Schicksal der Handelsmarke „Switzerland cheese" erscheint auch ungewiß, wenn die Organisation der staatlichen Oberaufsicht, des staatlichen Zwanges entbehrt. Eine Untersuchung des schweizerischen Bauernsekretariates[1]) hat gezeigt, daß mit der Qualitätskontrolle und der Einführung staatlicher (amtlicher) Qualitätsmarken in der Schweiz folgende Ziele erreicht werden können:

1. Garantie für bestimmte Eigenschaften der geprüften und gekennzeichneten Ware zuhanden des Käufers und Verbrauchers.
2. Einwandfreie Herkunftsbezeichnung der markierten Produkte.
3. Schutz des Produzenten und des Verbrauchers vor Imitationen und mißbräuchlicher Verwendung von Namens- und Herkunftsbezeichnungen.
4. Wirksame Hebung und Förderung der Qualitätsproduktion durch das Mittel des Exportverbotes oder der Export-Erschwerung für Produkte minderer Qualität.

Die Notwendigkeit staatlicher Mitwirkung bei der Standardisierung des Käses, beim Käseexport überhaupt, geht aus dieser Untersuchung unzweideutig hervor. Zu untersuchen bleibt noch, wie weit sich die Qualitätskontrolle des Staates zu erstrecken hat. In den vergleichsweise beobachteten Auslandsstaaten ist diese Kontrollmaßnahme lediglich auf die Ausfuhrproduktion gerichtet. Die Kontrolle der Inlandsproduktion ist als solche viel schwieriger und hat nur in solchen Fällen größere praktische Bedeutung, wo sich im Inlande ein großes Angebot von gut qualifizierter Fremdware bemerkbar macht, wie in unserem Lande bei der Butter und den Eiern (vgl. § 11).

Wir müssen dazu kommen, allen zur Ausfuhr gelangenden Käse staatlich zu kontrollieren und die Warenmarke als Standard- und Qualitätsmarke nur für Produkte mit einer gewissen, bestimmt festgesetzten Punktzahl zu verleihen. Es muß ein Gesetz geschaffen werden, durch welches bestimmt wird, daß nur „Markenkäse" exportiert werden darf und eine ständige Kontrolle der Ausfuhrgüter stattzufinden hat. Ob die Handelsfreiheit soweit sich einschränken läßt, wäre noch zu prüfen. Auf alle Fälle aber ist eine Qualitätsbeurteilung zu Standardisierungszwecken für den Handel notwendig. Die nationale Warenmarke darf nicht zu einer bloßen Herkunftsbezeichnung degradiert werden. Wenn die Marke keine oder sehr wenig Garantie für die Qualität der Ware bietet, so verliert sie auch ihren eigentlichen Sinn und Zweck. Wir glauben, daß mit der nationalen Ursprungsmarke für Käse auch eine Standardisierung und Qualitätsgarantie wenigstens über folgende Punkte gegeben werden sollte:

1. Der in diesem Fabrikat veredelte Rohstoff ist Milch von Höhenvieh schweizerischer Rinderrassen, gewonnen nach den Standardisierungsvorschriften Stufe I, nach dem einheitlichen schweizerischen Käsereimilchlieferungsregulativ.
2. Die Fabrikation geschah nach den schweizerischen Standardvorschriften Stufe II (Regulativ für die Betriebsüberwachung von Käsereien) unter Kontrolle staatlicher und verbandlicher Käsereiinspektorate.
3. Das Exportgut besitzt die gesetzlichen (schweizerisches Lebensmittelbuch) Minimalgehalte (45 % Fett in der Trockenmasse) und außer Kochsalz keine fremden beigemischten Stoffe.
4. Die Ware Emmentalerkäse ist nach dem Beurteilungsschema der S. K., nach den schweizerischen Standardvorschriften Stufe III, erstklassig.

[1]) Die Qualitätskontrolle von Nahrungsmitteln und der Schutz der Produktion durch eine amtliche nationale Warenmarke. Mitteilungen des Schweiz. Bauernsekretariates Nr. 86, Brugg 1927.

Die Mitwirkung des Staates bei der Erteilung der Standardmarke ist absolut nötig, um unserer Ware im Ausland gegenüber den mit staatlichen Qualitätsmarken versehenen Konkurrenzprodukten genügend Durchschlagskraft und Behauptungsvermögen zu verleihen. Das ist der Sinn der Standardisierung, daß hinter einer bestimmten Bezeichnung (Kurzzeichen, Marke) eine ganz bestimmte Qualität, eine bestimmte Marktwertklasse, mit einer breiten Kontrolltätigkeit und Garantieleistung gegenüber dem Konsumenten steht. Wir erblicken in einer Ueberwachung der verbandlichen Arbeit namentlich des Ausfuhrhandels durch staatliche Organe, fachtechnisch milchwirtschaftlich gebildete Beamte des Staates, die für schweizerische Verhältnisse vorzüglichste Lösung dieser hochwichtigen Aufgabe. Die Mitwirkung des Staates bürgt für absolute Objektivität. Die bis jetzt geleistete große und anzuerkennende Arbeit unserer gemischten Organisationen der Milchproduzenten, der Käserschaft und des Handels muß weiter geführt werden. Abgesehen vom ausschlaggebenden Einfluß auf die Erfassung des Auslandsmarktes hat die staatliche Standardkontrolle, hat der staatliche Funktionär auch eine dankbarere und erfolgreichere Betätigung als der vielfach auf Widerstreben stoßende Verbandsinspektor in der Organisation. Die Notwendigkeit der Standardisierung und der streng durchgeführten Kontrolle ist in der Schweiz noch nicht überall und bis in alle Schichten milchwirtschaftlicher Tätigkeit durchgedrungen. Ihre Bedeutung und ihr Nutzen für die Gesamtheit sollte mit der Zeit erkannt und herkömmlichen („freiheitsliebenden"), oft enghorizontig-privaten Wirtschaftsauffassungen übergeordnet werden.

Anhang.

Die Standardisierung von Schmelzkäse und Kräuterkäse.

1. Schmelzkäse.

Der Schmelz- oder Schachtelkäse[1]) ist ein Umwandlungsprodukt von fertigem festem Schnitt- oder Halbweichkäse Sorte Emmentaler, Greyerzer und Tilsiter. Als Erzeugnis eines vorwiegend physikalischen Fabrikationsprozesses läßt sich der Schachtelkäse nach industriell-technischen Grundsätzen standardisieren. Durch Erhitzung wird der feste Schnittkäse flüssig gemacht (nach Art der Fondue-bereitung) und nach entsprechenden Zusätzen (zitronensaures Natron, gebrannter Kalk, Wein, Knoblauch usw.) in Formen abgefüllt und als homogene rindenfreie Käsemasse nach dem Erkalten und Festwerden in Zinnfolie eingewickelt und in (meist runde) Kartonschachteln verpackt. In dieser Form und (luftdichten) Verpackung stellt der Schmelzkäse eine eigentliche Käsekonserve dar. Die erste fabrikmäßige Herstellung von Emmentaler-Schachtelkäse wurde im Jahre 1909 von der Firma Gerber & Cie. (Walter Gerber) in Thun aufgenommen; aber erst im Jahre 1912 sind die ersten Käsekonserven dieser Art auf dem Inlandsmarkt erschienen. Der Export solcher Emmentaler-Schmelzkäse begann erst während den Kriegsjahren; der Aufschwung im Export setzte mit dem Jahre 1923 ein. Im Jahre 1929 wurden rein netto 52,518 q Schachtelkäse im Werte von Fr. 22,657,413.— ausgeführt; im Jahre 1930 erfuhr der Export unter dem Drucke der zunehmenden Konkurrenz einen leichten Rückgang auf 50,460 q rein netto. Die Hauptabnehmergebiete für schweizerischen Schachtelkäse sind Großbritannien, die Vereinigten Staaten von Nordamerika, die Tschechoslowakei, Italien, Deutschland, Belgien und Oesterreich. Australien bezog im Jahre 1927 noch 2529 q Schachtelkäse; doch ging unsere Ausfuhr nach jenem Erdteil im Jahre 1930 auf 214 q zurück. Nach einem Bericht des Schweizer Konsuls in Singapore[2]) ist der Absatz von schweizerischem Schachtelkäse in Britisch Malaya (Straits Settlements) ebenfalls

---

[1]) Die Bezeichnung „Schmelzkäse" ist einzig richtig, jedoch nicht allgemein gebräuchlich. Bei uns, als dem Ursprungslande des Schmelzkäses, ist der Name „Schachtelkäse", „Schachtelemmentaler ohne Rinde" oder „Gerber-Käse" in Anwendung. In Deutschland und Oesterreich werden mit Schachtelkäse besondere in Holzspannschachteln verpackte Weichkäsesorten bezeichnet (Münster-, Hohenheimer- und Mondseerschachtelkäse). Die englische Bezeichnung ist: „Process-cheese", „blended-cheese", „package-cheese" oder auch „Kraft-cheese"; in Frankreich ist der Schmelzkäse als „fromage en boîtes" oder „fromage renové" bekannt.

[2]) Schweiz. Zentralblatt für Milchwirtschaft 1931, Nr. 23 „Die Ausfuhr schweizerischer Milcherzeugnisse nach Britisch-Malaya".

zurückgegangen; dem Werte nach von Fr. 85,000.— im Jahre 1929 auf Fr. 43,000.— im Jahre 1930. Der Schachtelkäseexport hat hinsichtlich der Konkurrenz offenbar vermehrte Schwierigkeiten zu überwinden.

Schachtelkäse ist in Stoff, Form, Aufmachung und Verpackung standardisierte und vertretbare Handelsware. Wir verweisen auf die in diesem § 12 gegebenen Hinweise über die Gehaltsfestlegung durch das schweizerische Lebensmittelgesetz, wonach Schachtelkäse aus Hartkäse hergestellt mindestens 45 % Fett in der Trockenmasse enthalten und einen Trockenmassegehalt von mindestens 55 % aufweisen muß (Art. 42 der schweizerischen Lebensmittelverordnung)[1]). Die Standardisierung des Schachtelkäses, die technisch in seiner fabrikmäßigen Herstellung begründet ist, blieb in der Weiterentwicklung stecken. Die normalisierte schweizerische Käsekonserve, für den Fernhandel bestimmt, sollte auch die einheitliche Ursprungsbezeichnung tragen. Heute machen die unzähligen Schachtelkäsemarken schweizerischer Herkunft auf dem Weltmarkte sich selbst Konkurrenz. Der Schweizer Schachtelkäse kann wohl in Güte und Aufmachung ausgeglichen sein, der Markt ist trotzdem zersplittert, weil keine Einheit in der Markengebung herrscht. Die letzte Stufe der Standardisierungsmaßnahme ist noch nicht erreicht. Der genannte Konsularbericht von Singapore weist auf die Tatsache hin, daß nicht weniger als 15 verschiedene Marken von schweizerischem Schachtelkäse auf dem dortigen Markte zu finden seien. Jede Marke sucht sich zu behaupten bis alle schließlich der Einheitsmarke anderer Provenienz weichen müssen.

Der Export von Schmelzkäse (Schachtel- und Blockkäse) betrug in den letzten Jahren immer noch 20—25 % der gesamten schweizerischen Käseausfuhr. Der abschließenden Standardisierung dieses Milchproduktes, namentlich der einheitlichen Ursprungsbezeichnung, verbunden mit staatlicher Qualitätskontrolle kommt daher große volkswirtschaftliche Bedeutung zu.

Auf dem Weltmarkte erscheinen immer mehr Konkurrenzprodukte verschiedenster Milchwirtschaftsländer, die nicht nur als „Emmentaler ohne Rinde" oder „Gruyère sans croûte" angeboten werden, sondern daneben noch durch bildliche Darstellungen und unrechtmäßige Verwendung unseres Hoheitszeichens, des Schweizerkreuzes, Schweizerware vortäuschen. Der Zentralverband schweizerischer Milchproduzenten und der Schweizerische Bauernverband haben sich gemeinsam mit dem eidgenössischen Volkswirtschaftsdepartement (Abteilung für Landwirtschaft)[2]) mit der Frage der Schaffung einer staatlichen Ursprungs- und Qualitätsmarke befaßt. Bis heute ist jedoch unter den verschiedenen Fabrikanten noch keine Einigung zustande gekommen. Ebenso werden von Seite der Bundesbehörden gegen eine Ausfuhrkontrolle aus verfassungsrechtlichen Gründen Bedenken geäußert.

Die staatliche Exportkontrolle mit einheitlicher Herkunftsbezeichnung (ohne daß dabei die alte Hausmarke der Erstellerfirma aufgehoben würde), ist für unsere Behauptung als Ursprungsland des Schmelzkäses auf dem Weltmarkte für Käsekonserven heute zur absoluten Notwendigkeit geworden.

2. Glarner grüner Kräuterkäse.

Der Glarner Kräuterkäse (Schabzieger) ist ein Sauermilchhartkäse. Wir unterscheiden bei seiner Herstellung zwei Phasen: Die Gewinnung des Rohziegers und die industrielle Weiterverarbeitung zum Fertigfabrikat.

1. Die Gewinnung des Rohziegers als Rohstoff für die Kräuterkäsefabrikation. Grundstoff ist die Milch des Landwirtschaftsbetriebes in der örtlichen Sennerei- (Käserei-) Genossenschaft oder des Senntums. Die Vollmilch wird entrahmt und die Magermilch zusammen mit der Buttermilch (Abfallprodukt der Butterfabrikation) auf Rohzieger verarbeitet. Das Typische dabei ist, daß der Grundstoff Milch bei der Gewinnung des Rohziegers sehr hoch erhitzt und dadurch biologisch weitgehend egalisiert wird. Die Rohziegermasse erfährt durch eine Gär-Reifung vor ihrer Ablieferung an die Ziegerfabrik eine weitere Ausgleichung ihrer stofflichen Eigenschaften.

2. Die industrielle Weiterverarbeitung zum fertigen Standardprodukt. Der egalisierte Rohstoff wird in der Ziegerfabrik durch normalisierte technische Verfahren zur typisierten Markenware veredelt. Der Fabrikationsprozeß besteht im wesentlichen aus einer weiteren Lagerung (Reife) der Quargmasse, der sehr feinen mechanischen Zerkleinerung (Kollergang, Zerreibung) und

[1]) Vergl. auch die bezügliche Verordnung vom 22. Juli 1930.

[2]) Dr. J. Käppeli, Direktor der Abteilung für Landwirtschaft im eidg. Volkswirtschaftsdepartement, und Dr. O. Howald, Vizedirektor des Schweiz. Bauernverbandes, haben diesen Bestrebungen großes Interesse entgegengebracht.

Vergl. auch Mitteilungen des Schweiz. Bauernsekretariates Nr. 86, 1927, und Protokoll der Sitzung des Leitenden Ausschusses des Z. V. S. M. vom 28. Januar 1931, Schweiz. Zentralblatt für Milchwirtschaft 1930, Nr. 4, und 1931, Nr. 10. Technische Literatur: Gratz O., Die Technik der Schmelzkäse-Herstellung, Kempten 1931; und Mezger O. und Umbrecht J., Schmelzkäse und Lebensmittelgesetzgebung, Kempten i. Allg.

in der Vermischung mit Gewürzkräutern (besondere Steinkleeart Melilotus coerulea). Die abschließende Typisierung erhält der Schabzieger durch die Formung in kleine stumpfe Kegel, durch Aufmachung, Verpackung und Markengebung.

Die Sauermilchkäse dienen hauptsächlich als Volksnahrungsmittel und haben meist nur regionale Bedeutung. Einzig der Glarner grüne Kräuterkäse ist nach Fleischmann[1]) in ganz Europa (und heute auch in Amerika) bekannt und geschätzt. Fleischmann stellt den „bekömmlichen und schmackhaften „Glarner Schabzieger unter den Sauermilchkäsen an erste Stelle. Er definiert ihn als „trockener, dunkel graugrün gefärbter Reibkäse (Caseus rasilis) von der Form eines geraden abgestumpften Kegels mit sehr steiler Mantellinie, dessen unterer Durchmesser etwas kleiner als die Höhe sei, von verschiedener Größe, bis zu 1 kg schwer, aus Quark und Zieger bestehend." Der grüne Kräuterkäse wird seit dem 13. Jahrhundert im Glarnerland hergestellt; im 15. Jahrhundert wurde dieses Erzeugnis bereits in andere Kantone ausgeführt und im 17. Jahrhundert erstreckten sich die Handelsbeziehungen der Glarner mit diesem Produkt über Deutschland hinaus bis nach Holland. Die Ausfuhr von Kräuterkäse ist in der letzten Zeit stetig zurückgegangen; im Jahre 1913 betrug sie noch 4128 q, 1930 nur noch 2096 q. Davon ging rund die Hälfte nach Deutschland und mehr als ein Viertel nach Holland; rund ein Zehntel bezogen die Vereinigten Staaten von Nordamerika und der übrige Teil der exportierten Menge ging nach Polen und Dänemark.

Für den Anfang der 70er Jahre des 19. Jahrhunderts wird die Gesamtproduktion an Kräuterkäse im Kanton Glarus auf jährlich 1,250,000 kg geschätzt[2]). Nach der schweizerischen Milchstatistik betrug die Erzeugung von Kräuterkäse und Eßzieger im Jahre 1930 immer noch 1,200,000 kg. Obschon diese Menge nicht als reiner Kräuterkäse zu betrachten ist, geht gleichwohl hervor, daß nicht die Produktion, wohl aber die Ausfuhr geringer geworden ist. Die ausländische Konkurrenz hat sich in neuerer Zeit stark bemerkbar gemacht (Süddeutschland, Oesterreich). Der auf dem Weltmarkt erscheinende „Echte Alpenkräuterkäse", „Edel-Kräuter-Käse" usw. besitzt die genau gleiche Form und Aufmachung und ist auch nach ähnlichen Verfahren hergestellt, wie das schweizerische Originalprodukt.

Die glarnerischen Rohzieger-Produzenten hatten sich im Verband nordostschweizerischer Käserei- und Milchgenossenschaften Winterthur zusammengeschlossen und standen dem Verbande der Kräuterkäsefabrikanten und -Exporteure gegenüber. Im Dezember 1921 konnten die Rohstoffproduzenten angesichts der Absatzkrise das bestehende Vertragsverhältnis mit den Fabrikanten und Exporteuren nicht mehr erneuern. Der Nordostschweizerische Milchverband eröffnete im Mai 1922 in Oberurnen (Glarus) eine eigene Kräuterkäsefabrik und übernahm ein bestehendes Fabrikations- und Handelsunternehmen dieser Art (Müller & Cie., Glarus), um den rohziegerproduzierenden Mitgliedern eine Verwertungsmöglichkeit zu schaffen. Es liegt auch hier ein Beispiel vor, wie die Milchproduzentenorganisation in vertikaler Richtung vorgedrungen ist. Im Jahre 1924 fand sich dieser Verband mit den übrigen Kräuterkäsefabrikanten und dem Handel zu gemeinsamer Arbeit, zur gemeinsamen Einkaufs- und Verkaufsgesellschaft, der „Genossenschaft schweizerischer Kräuterkäse-Fabrikanten" zusammen. Für den Kräuterkäse liegt ein ähnlicher Zusammenschluß vor, wie wir ihn beim Emmentalerkäse (Rohstoffproduzenten-Fabrikation und Handel; Z. V. S. M., Emmental A.-G. und S. K.) kennen gelernt haben. (Hier der regionale Milchverband in Winterthur, das Fabrikations- und Handelsunternehmen Oberurnen-Glarus und die Geska, Genossenschaft schweizerischer Kräuterkäse-Fabrikanten).

Die Erzeugnisse der Mitglieder dieser Genossenschaft führen die Einheitsmarke „Glaris".

[1]) Fleischmann W., Lehrbuch der Milchwirtschaft, Berlin 1920, S. 409, 464, 469. — Ueber den Glarner Kräuterkäse besteht eine reiche kulturhistorische Literatur; vergl. Gutzwiller, Die Milchverarbeitung in der Schweiz usw., Schaffhausen 1923 u. a.

[2]) Fleischmann, Lehrbuch der Milchwirtschaft 1920, S. 472.

Die Fabrikation ist normalisiert, ebenso ist die Aufmachung vereinheitlicht. Die Standardisierung ist beim Kräuterkäse ein Stück weiter entwickelt als beim Schachtelkäse, obwohl auch hier noch einige, der Geska nicht angehörende Firmen ihre eigene Marke führen. Es fehlt aber auch für dieses Milchprodukt die schweizerische Ursprungsbezeichnung mit staatlicher Qualitätsgarantie. Die Kräuterkäseindustrie sieht sich einer zunehmenden Konkurrenz des Auslandes gegenüber. Im Allgäu gibt es sogar Konkurrenzunternehmen, die schweizerisches Rohmaterial (Rohzieger) aus den Kantonen Thurgau und St. Gallen beziehen und das Fertigfabrikat als „schweizerisch" auf den Markt bringen[1]). Die Qualitätskontrolle ist bis heute verbandlich geblieben. In den kleinen Individualbetrieben wird die Herstellung des Rohziegers von den Fabrikanten des Kräuterkäses, von Fachleuten der Organisation überwacht[2]). Der Rohzieger wird nach folgendem Punktierschema beurteilt:

1. Geschmack, Aroma und Reifezustand, maximal	10 Punkte
2. Beschaffenheit, Trockenheit	6 „
3. Reinlichkeit und Verpackung	4 „
Total Maximum	20 Punkte

An die einzelnen Positionen werden folgende Anforderungen gestellt: Position 1: süßer, trockener Nußkerngeschmack; Pos. 2: feine, blätterige, gleichmäßig beschaffene Masse; Position 3: Reinliche (frei von Verunreinigungen) und sauber verpackte Ware. Der erreichten Gesamt-Punktzahl entsprechend wird dem Rohstoffproduzenten eine Qualitätsprämie ausgerichtet.

Die Standardisierung des Rohstoffes ist durch die verbandliche Kontrolltätigkeit gewährleistet. Die Fabrikation ist entsprechend den Empfangsländern und für den Inlandsverbrauch normalisiert (es werden heute Ziegerstöcke in 20—30 Größen, von 70 g bis 4 kg und entsprechendem Mischungsverhältnis, Salz und Farbton hergestellt). Die Markengebung ist durch den Zusammenschluß der Fabrikations- und Handelsunternehmungen ebenfalls vereinheitlicht. Der staatliche Schutz der Herkunftsbezeichnung und die Qualitätsgarantie ist jedoch im Hinblick auf die zunehmende Auslandskonkurrenz und die kritische Lage unserer Kräuterkäseindustrie ein noch der Verwirklichung harrendes Postulat.

§ 13.

Die Standardisierung der Kondensmilch (Dauermilch, Milchkonserven).

§§ 1. Begriffsbestimmung.

Die kondensierte oder eingedickte Milch ist ein entweder durch Zuckerzusatz oder durch Erhitzen (Sterilisierung) haltbar gemachtes Milchdauerpräparat (Milchkonserve). Normale Kondensmilch stellt ein gleichmäßig dickflüssiges, schwach hellgelbliches Milcherzeugnis dar, das durch Eindampfen von Frischmilch unter verdünnter Luft bei Temperaturen unter 70° C gewonnen wurde.

§§ 2. Die Kondensmilch als Handelsware und Nahrungsmittel.

a. Die stoffliche Natur der Kondensmilch als Handelsware.

Durch verschiedene technische Verfahren ist die Kondens- oder Dauermilch zur eigentlichen Handelsware gemacht worden. Sie ist, wie der Name sagt „dauernd" haltbar und befähigt, auch solche Verkehrshindernisse zu überwinden, die für frische Milch unmöglich wären. Diese Haltbarkeit kann erreicht werden durch Wärmeeinwirkung bis zur Abtötung aller Mikroorganismen (sterilisierte

[1]) Bericht über die schweizerische Milchwirtschaft und die Tätigkeit des Zentralverbandes schweizerischer Milchproduzenten, Bern 1925, S. 58.

[2]) Neuerdings wird durch die schweizerischen Milchwirtschaftsverbände in Zusammenarbeit mit der schweiz. milchwirtschaftlichen und bakteriologischen Versuchsanstalt Liebefeld-Bern und unterstützt durch das eidg. Volkswirtschaftsdepartement wissenschaftlich-praktische Kontrollarbeit zur Hebung der Qualität des Kräuterkäses durchgeführt.

Büchsenmilch) oder durch Eindickung der Milch mit nachfolgender Sterilisierung, wie auch durch Eindickung und Zuckerung (eingedickte oder kondensierte Milch) oder endlich durch vollständige Eintrocknung (Trockenmilch). Die Kondensmilch läßt sich 1—2 Jahre bei Tropentemperatur aufbewahren, wird aber meistens vor Ablauf dieser ihrer natürlichen Haltbarkeit verbraucht. Als typische Markenware besitzt sie die uns bekannten (vgl. § 3) Eigenschaften. Sie gewährleistet dem Käufer Garantie für Gehalt und Güte und hat dadurch gesicherte Absatzmöglichkeit. Im Vergleich zu Frischmilch ist die Dauermilch infolge ihrer Packung viel leichter verteil- und versandbar. Die Eindickung oder Trocknung vermindert das Gewicht und damit die Frachtkosten. Im Detailhandel kann die Büchsenmilch ebenfalls leicht umgesetzt werden.

b. Die Kondensmilch als Nahrungsmittel.

Hinsichtlich der Preiswürdigkeit, gemessen am Nährwert steht die Dauermilch ziemlich günstig in der Bewertung. Der Wärmewert der gezuckerten Kondensmilch soll nach Peter[1]) 3400 Kalorien, das ist fünfmal mehr als derjenige von Frischmilch, betragen. Die Hälfte dieser Kalorienzahl (nämlich 1635 Kalorien) ist jedoch auf den Gehalt an Rohrzucker (Zuckerzusatz) zurückzuführen. Das Eiweiß-Verhältnis wird dadurch im ungünstigen Sinne verschoben. Der Nährwert der ungezuckerten Kondensmilch wechselt je nach dem Eindickungsgrad[2]). Die ursprüngliche Menge Frischmilch wird meistens auf ein Drittel eingedickt. Dadurch ist auch der Nährwert der Kondensmilch um das Dreifache erhöht. Die Kondensmilch dient der Haupt-Handelsmenge nach für den Ersatz der frischen Trinkmilch[3]), wo solche nicht vorhanden ist. Wenn auch die eingedickte Milch bezüglich ihres Preises und ihres Nährwertes in einem relativ günstigen Verhältnis zur Frischmilch steht, so ist doch zu sagen, daß Kondensmilch nur für bestimmte Verbrauchszwecke und Verbrauchsorte geeignet ist und als Edelprodukt auch dazu geschaffen ist, erhöhten Konsumansprüchen und gesteigerter Kaufkraft zu genügen. Auch hier zeigt sich die günstige Auswirkung der Standardisierung, des Markenartikels für den Erzeuger, wie für die Verbraucherseite.

[1]) Peter, Milchwirtschaftliche Betriebslehre, Berlin 1923, S. 154.

[2]) Nach Hunziker (Condensed Milk and Milk Powder, La Fayette, Ind. 1914, S. 123) enthält eingedickte Milch:

a. gezuckerte Milch: Wasser			26,5 %
Milchtrockenmasse: Fett		9,0 %	
Milchzucker		13,3 %	
Eiweiß		8,5 %	
Asche		1,8 %	32,6 %
Rohrzucker			40,9 %
			100,0 %
b. ungezuckerte Milch: Wasser			67,4 %
Milchtrockenmasse: Fett		9,0 %	
Milchzucker		13,3 %	
Eiweiß		8,5 %	
Asche		1,8 %	32,6 %
			100,0 %

[3]) Die gezuckerte Kondensmilch wird vor dem Genusse mit der fünf- bis siebenfachen Wassermenge verdünnt und hat dann annähernd dieselbe Dichte wie Frischmilch, d. h. weniger Fett und Eiweiß und entsprechend mehr Zuckergehalt. Die ungezuckerte Kondensmilch wird je nach dem Eindickungsgrad mit der zwei- bis dreifachen Wassermenge verdünnt und entspricht so normaler (steriler) Vollmilch.

Als Nebenverwendungsarten der Kondensmilch kommen in Betracht: die Schokoladen-Fabrikation (Milchschokolade), Ice-Cream-Herstellung und Feinbäckerei wie andere gewerbsmäßige Zubereitung von Nahrungsmitteln.

c. Die Kondensmilch im Welthandel.

Aus der Geschichte der Kondensmilch-Industrie sei nur soviel erwähnt, daß nach den ersten Versuchen von Appert, Newton und Horsford durch den Amerikaner Gail Borden am 19. August 1856 ein Patent des Schweizererfinders Felder zur Ausnutzung erworben wurde, was zur Bildung der ersten und heute noch größten Unternehmung dieser Art, der „Bordens Condensed Milk Co in New York" führte. Bis 1858 wurde nur gezuckerte Kondensmilch hergestellt. Die Entwicklung der europäischen Milchkondensierung nahm in der Schweiz ihren Anfang. Durch George Page, Konsul der U. S. von Nordamerika in Zürich, wurde im Jahre 1866 in Cham die „Anglo-Swiss Condensed Milk Co" gegründet. In den 80er Jahren des vorigen Jahrhunderts hat die Milcheindickung alsdann in Europa einen gewaltigen Aufschwung genommen. Die Schweizer Condensmilch verbreitete sich rasch über die ganze Erde und fand alsbald viele Nachahmer. In der Westschweiz entstand nach der Gründung der Chamer-Unternehmung eine Gesellschaft „Henri Nestlé", die im Jahre 1904 mit der Anglo-Swiss Condensed Milk Co mit folgenden Fabrikationsstellen zur „Nestlé and Anglo-Swiss Condensed Milk Company" fusionierte:

Schweiz:	Cham, Düdingen, Neuenegg, Payerne, Bercher, Yverdon.
Deutschland:	Lindau, Hegge bei Kempten.
Oesterreich:	Grimmenstein.
Spanien:	La Penilla.
England:	Salisbury, Chippenham, Tutbury, Middlewich, Aylesbury, Ashbourne, Staverton, East-Cheap.
Norwegen:	Hamar, Kap, Sandesund, Holmestrand.
Australien:	Dennington.
U. S. A.:	Fulton.

Daneben besitzen wir heute in der Schweiz noch folgende Kondensmilch-Fabriken: Berner Alpenmilchgesellschaft Stalden-Konolfingen, Berna Milk Co., Thun, Peter Cailler Kohler Chocolats Suisses S. A., La Tour-de-Peilz, Fabriken in Broc (Freiburg) und Orbe (Waadt), Chocolat Tobler A.-G., Bern, mit Milchpulverfabrik in Schwarzenburg, Schweizerische Milchgesellschaft A.-G., Hochdorf (Luzern) und Fabrique Suisse de Produits du lait Guigoz S. A., Vuidens (Fribourg).

In Europa waren bis zum Jahre 1914 England, Norwegen und die Schweiz die wichtigsten Produktionsländer für Kondensmilch, daneben in kleinerem Umfange auch Holland, Dänemark und Deutschland. Die Schweiz (auch Norwegen und Holland) exportierte anfänglich die Gesamtmenge namentlich nach England und seinen Kolonien. Seit 1916 hat nun aber die Kondensmilch-Erzeugung in Nordamerika einen gewaltigen Aufschwung genommen. Die Statistik des Handels- und Arbeitsministeriums der Vereinigten Staaten zeigt für die Jahre von 1911 bis 1925 ein sehr interessantes Bild über die Anpassung der Fabrikation an die Nachfrage:

Jahr	Export (in engl. Pfund)	Import	Verhältnis Import zu Export wie 1 zu
1911	12,180,445	630,308	19,3
1912	20,642,738	698,176	29,5
1914	16,209,082	14,599,339	1,1
1916	159,577,620	18,174,505	8,7
1919	852,275,264	16,509,239	51,6
1924	206,013,758	6,002,666	34,3

Die gesteigerte amerikanische Produktion gelangte auf den Weltmarkt. Unsere Ware hatte, obschon ihre Menge sich im Vergleich zu der Erzeugung der amerikanischen Milchwirtschaft als bescheiden ausnimmt, mit den ausländischen Marken den Kampf aufzunehmen.

Die Feststellung der Bewegung im Export schweizerischer Kondensmilch hinsichtlich der Empfangsländer gibt uns einen Fingerzeig über die Richtung der Standardisierung für die Kondensmilchindustrie in der Zukunft. Von 1890 bis zu Anfang dieses Jahrhunderts ging die Hauptmenge unserer Kondensmilch nach England. Seit 1913 und bis heute liegen die Abnehmerstaaten in immer größerem Umfange in den Tropen Asiens, in britisch und niederländisch Indien, in Siam, China, Afrika usw., wie die folgende Statistik und die graphische Darstellung zeigen.

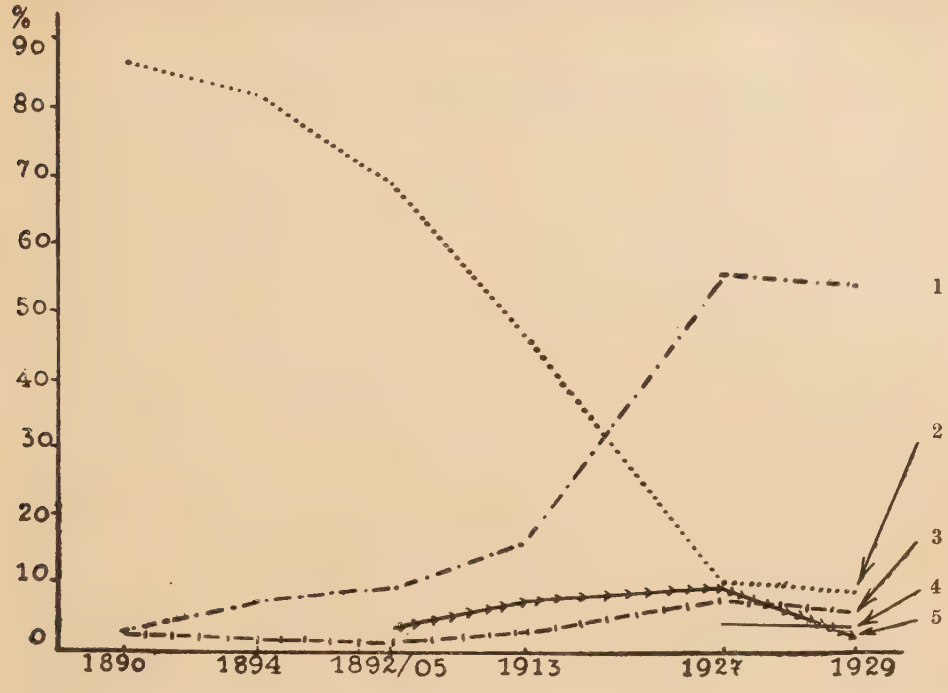
Die Ausfuhr von Kondensmilch aus der Schweiz[1]).

Von der gesamten Ausfuhrmenge gingen nach:

Jahr	1890	1894	1892/05	1913	1927	1929
	%	%	%	%	%	%
Großbritannien	86,0	82,0	69,0	47,2	10,02	9,1
Frankreich	2,49	1,9	1,3	2,55	7,9	6,4
U. S. A.	2,25	2,3	—	—	—	—
Britisch Indien, Niederländisch Indien, Siam-Indo-China, Straits-Settlements	3,1	7,72	9,7	16,7	55,5	54,2
Griechenland	—	—	—	—	5,1	4,6
Ostafrika	—	—	3,1	7,55	9,3	3,1
Total Ausfuhr q	134,340	191,874	234,690	405,585	368,476	355,959

[1]) Zusammengestellt und Verhältniszahlen berechnet nach der schweizerischen Handelsstatistik; den Statistischen Erhebungen und Berechnungen des Schweiz. Bauernsekretariates; Schultze, Statistische Untersuchungen über den Absatz der Molkereierzeugnisse, Berlin 1897 und der Schweizerischen Milchstatistik.

Die Bewegung der schweizerischen Kondensmilchausfuhr nach den einzelnen Empfangsländern.



1 Asien 2 England 3 Frankreich 4 Griechenland 5 Ostafrika

Der hauptsächlichste Abnehmer schweizerischer Kondensmilch ist heute Britisch Malaya oder die Straits Settlements, d. h. die Ansiedlungen an der Meeresstraße von Malaka, der britischen Kronkolonie auf der Halbinsel Malaka und den Nebeninseln. Die Straits Settlements allein, ohne Niederländisch Indien, Britisch Indien usw. absorbierten im Jahre 1926 z. B. 38,1 % unserer Gesamtausfuhr an Kondensmilch. Doch hat heute die Schweiz nach der Statistik des Ein- und Ausfuhrbureaus von Singapore ihre Hauptstellung als Lieferland für Kondensmilch in diese asiatische Kolonie bereits an Australien abtreten müssen. Immerhin ist festzustellen, daß unser Produkt dem unter viel günstigeren Verhältnissen auf den Markt gelangenden australischen Erzeugnis noch ziemlich die Stange halten kann. Neben Australien treten die Niederlande als unsere Konkurrenten auf. Einige Bedeutung hat für uns auch die Ausfuhr nach Griechenland erhalten. Griechenland hat heute noch zu wenig Frischmilch für die Versorgung des Landes mit Trinkmilch; von der Gesamteinfuhr von jährlich rund 300,000 Kisten zu 48 Büchsen stammt der größte Teil aus der Schweiz. Trotz dem höherem Preis unseres Produktes zeigen die griechischen Konsumenten, wie aus den Handelsstatistiken hervorgeht, Vorliebe für die Schweizer-Kondensmilch.

Zum ersten Male seit dem Kriege weist unsere Ausfuhr an Kondensmilch im Jahre 1929 einen Rückgang auf. Diese Erscheinung hängt mit der zunehmenden Konkurrenz zusammen. Der hohe Qualitäts-Standard und die Qualitätsgarantie für unsere Kondensmilch werden jedoch bestimmte Absatzgebiete in Uebersee zu halten vermögen.

Der Wert der Ausfuhr an Kondensmilch betrug im Jahre 1929 39,795,457 Franken, der Ausfuhrwert nach den Straits settlements, Britisch und Niederländisch Indien, Siam und Indo-China betrug allein Fr. 22,066,000.—.

§§ 3. Die einzelstaatliche Verkehrsregelung für Kondensmilch; der Deklarationszwang und die gesetzlichen Gehaltsvorschriften.

a. Richtlinien der gesetzlichen Verkehrsregelung für Kondensmilch.

Gesetzliche Vorschriften über den Gehalt und den gesamten Verkehr mit Dauermilch sind insbesondere in den Verbrauchsländern für Kondensmilch erlassen worden. Durch diese Gesetze werden jedoch nicht nur die Mindestgehalte an Fett und übriger Milchtrockensubstanz vorgeschrieben, sondern ebensosehr die akzessorischen Bestandteile der Kondensmilch umschrieben. Es werden durchwegs nur ganz bestimmte Zusätze, wie Zucker und unschädliche Quellungsmittel (Natrium bikarbonat) zu Trockenmilch (Milchpulver) gestattet. Sodann sind Vorschriften aufgestellt worden über die gesundheitliche Ueberwachung der Fabrikationsanlagen und endlich über die richtige Warenbezeichnung, den Deklarationszwang.

b. Die Normierung des Gehaltes der Kondensmilch als einzelstaatliche Maßnahme.

Bis zum Zeitpunkt der Standardisierung der Kondensmilch auf internationaler Basis durch die Beschlüsse des Internationalen Milchwirtschaftsverbandes (siehe unten §§ 5 dieses Abschnittes) suchte jedes Land für sich durch gesetzliche Gehaltsvorschriften den Verkehr mit Kondensmilch zu regeln. Wenn wir aber bedenken, daß die Kondensmilch eine Welthandelsware ist, wird uns ohne weiteres klar, daß eine Normierung des Gehaltes, eine Standardisierung überhaupt, nur durch internationale Vereinbarungen verwirklicht werden kann. Bis heute sind aber unsere Kondensmilchfabriken noch an die bestehenden Bestimmungen der einzelnen Abnehmergebiete gebunden.

c. Die Kondensmilch im schweizerischen Lebensmittelgesetz.

Das Schweizerische Lebensmittelbuch unterscheidet bei den Milchkonserven oder Dauermilchpräparaten (S. 27) 1. Kondensierte (eingedickte) Milch, entweder durch Zuckerzusatz haltbar gemacht und in diesem Falle nicht steriliſiert oder durch Erhitzen (Sterilisierung) haltbar gemacht; 2. sterilisierte, d. h. durch Erhitzen haltbar gemachte aber nicht eingedickte Milch.

Das schweizerische Lebensmittelgesetz ordnet ferner die Probeentnahme und bestimmt, daß die Probe, die mindestens 100 g betragen muß, den Originalbüchsen zu entnehmen sei und umschreibt die Methode der Untersuchung (S. 27 bis 30). Die schweizerische Vorschrift besagt, daß die Milchkonserven nicht gebräunt sein dürfen, weder salzigen noch ranzigen Geruch und Geschmack noch klumpige Fettausscheidungen zeigen sollen.

Die Bezeichnung soll so gehalten sein, daß daraus die Art der verwendeten Milch (Voll- oder Magermilch) und die übrigen Bestandteile der Milchkonserve erkennbar sind. Der Deklarationszwang bezieht sich nach der schweizerischen Lebensmittelgesetzgebung auf die Art des verarbeiteten Rohstoffes und die Zusätze. Die Milchkonserven dürfen mit Ausnahme von Zucker keine Konservierungsmittel enthalten[1]).

[1]) Schweiz. Lebensmittel-Verordnung, Art. 25, Abs. 1.

d. Der Deklarationszwang als staatliche Verkehrsregelung in den Konsumländern für Kondensmilch.

Es erscheinen, wie die Erfahrung lehrt, immer wieder Produkte auf dem Markt, die ihre Herkunft verschweigen möchten und aus diesem Grunde eine eigentliche Fabrik- oder Ursprungsmarke nicht führen, wohl aber durch Vortäuschung falscher Tatsachen den Käufer der Ware irrezuführen bestrebt sind. Wenn einzelne Länder die deutliche Bezeichnung der Ware Kondensmilch, der Sorte und des Typs (Standards) vorschreiben, so entspringt dies im Grunde einem unmittelbaren Bedürfnis, dem unlauteren Wettbewerb nach Möglichkeit Einhalt zu tun.

Das Milchgesetz der U. S. A. verlangt, daß alle kondensierte Magermilch die Bezeichnung „Skimmed Milk" oder „Skimmed condensed Milk" tragen muß. Nach dem englischen Gesetz sind Bilder und Aufschriften, die einen höheren Gebrauchswert des Inhaltes vortäuschen könnten, verboten. Die Packungen der kondensierten Magermilch, die Büchsen, müssen mit „Not suitable for infants" („nicht geeignet für Kinder") bezeichnet sein. Ueber die Art der Aufschrift hat z. B. Griechenland eine bestimmte gesetzliche Regelung vorgenommen: Die Etiketten der Kondensmilchbüchsen dürfen wohl in der Sprache des Ausfuhrlandes die Aufschrift tragen, daneben muß aber stets noch eine Uebersetzung ins Griechische beigefügt sein. In griechischer Sprache muß angegeben sein: 1. Die Verwendungsart (wieviel Wasser zur Verdünnung hinzugesetzt werden muß); 2. der Name des Fabrikanten (Firma) und 3. das Ursprungsland (Ort der Herstellung).

Anhand der in unserer Kondensmilchindustrie zur Anwendung gelangenden Etiketten, wechselnd nach den einzelnen Empfangsländern vermögen wir die verschiedenen Deklarationsvorschriften für ein und dasselbe Produkt zu erkennen. Wir wählen als Untersuchungsobjekt die gezuckerte kondensierte Vollmilch der Schweizerischen Milchgesellschaft Hochdorf.

1. Für die Ausfuhr nach Frankreich und Gebiete mit französischen Gesetzesvorschriften „LAIT SUCRÉ CONCENTRÉ" „Bébé" préparé en Suisse.

En ajoutant au contenu de cette boîte 800 grammes d'eau bouillie on obtient 1 litre 1 décilitre de lait sucré à 145 grammes par litre.
Sortir le lait avec une cuillère sèche bien propre.
Le lait doit être préparé chaque fois immédiatement avant le repas.
Ne jamais faire bouillir le lait obtenu après l'addition d'eau.
POIDS NET 400 GRAMMES.

2. Belgien-Gruppe.

„LAIT ENTIER CONCENTRÉ SUCRÉ" MARQUE „BÉBÉ". PRODUIT SUISSE.

En ajoutant au contenu de cette boîte 800 grammes d'eau bouillie on obtient 1 litre 1 décilitre de lait entier, sucré à 145 grammes par litre et contenant minimum 3 % de matière grasse.
Sortir le lait avec une cuillère sèche bien propre.
Le lait doit être préparé chaque fois immédiatement avant le repas.
Le lait condensé dissous avec de l'eau ne doit jamais être bouilli.
POIDS NET MOYEN 398 GRAMMES.

3. England-Gruppe (Kolonien).

"SWEETENED CONDENSED SWISS MILK „BEBE" BRAND".

„Bébé" brand is firstclass fullcream condensed swiss milk with nothing added but refined sugar.

„Bébé" milk is the best natural food for infants being uniform in quality; it is not liable to turn sour even during the hottest time of the year, it es easy to digest and in many cases preferable for infants to fresh cows' milk.

CONDENSED SWEETENED FULL CREAM MILK.
THIS TIN CONTAINS THE EQUIVALENT OF ONE AND THREE QUARTER (1¾) PINTS OF MILK WITH SUGAR ADDED.

Als Ergänzung der „England-Gruppe" fügen wir hier den Wortlaut der Etikette einer weiteren schweizerischen Kondensmilchfabrik, der Berneralpen-milchgesellschaft, Stalden, bei, um die Auswirkung des Deklarationszwanges für ein und dasselbe Erzeugnis aber verschiedener Abnehmergebiete darzustellen:

„FULL CREAM SWEETENED CONDENSED „BEAR BRAND" SWISS MILK"
CONDENSED FULL CREAM MILK, SWEETENED. THIS TIN CONTAINS
THE EQUIVALENT OF ONE AND THREE QUARTERS (1¾) PINTS OF
MILK WITH SUGAR ADDED.

The „BEAR BRAND" Sweetend Condensed Milk ist absolutely pure milk from Swiss cows grazing on the famous mountain pastures of the Emmenthal the finest milk producing part of Switzerland. Collected under conditions of the most scrupulous cleanliness, condensed by the special process of the Bernese Alps Milk Co., unskimmed and with only pure sugar added, it is a product of the highest possible standard and quality.

No careful housewife should ever be without a supply of Sweetened Condensed Milk „BEAR BRAND", the finest and the best obtainable.

To make milk not below the composition of fresh milk dilute the contents of this tin with 1¼ pints of water.

Die Bezeichnung: „CONDENSED FULL CREAM MILK, SWEETENED. THIS TIN CONTAINS THE EQUIVALENT OF ONE AND THREE QUARTER (1¾) PINTS OF MILK WITH SUGAR ADDED."

ist als Standard-Deklaration für dieses Konsumgebiet anzusprechen.

4. Allgemeine Gruppe (Niederländische Kolonien usw.):

„SWEETENED CONDENSED SWISS MILK „BEBE" BRAND."
„GUARANTEED FULLCREAM."

PREPARED IN SWITZERLAND.
SWEETENED CONDENSED MILK.

„Bébé" Brand is first-class full cream condensed swiss milk with nothing added but refined sugar. Adapted for all purpose where ordinary cows milk is required. Bébé milk is the best natural food for infants, since uniform in quality; it is not liable to turn sour, easy to digest and in most cases better for infants than ordinary cows' milk.

Direktions fur use.

Open tin widely, taking out milk with dry spoon. When taken with tea, coffee, chocolate, dilute with water as per requirements.

For new born infants add 14 parts of water. As child grows older and stronger add proportionately less water, but never less than 7 parts.

To be prepared fresh each time, just before using. — Tins to be kept in a coll dry place.

GECONDENSEERDE GESUIKERDE MELK.

„Bébé" melk is een supérieure gecondenseerde **Zwitsersche** melk, waaraan niets anders dan geraffineerde suiker is toegevoegd; ze kan voor elk gebruik versche melk vervangen. „Bébé" melk is het beste natuurlijke voedsel voor kinderen, daar ze steeds dezelfde samenstelling bezit niet verzuurt, en bovendien zeer licht verteerbaar is, in vele gevallen is ze zelfs voor zuigelingen beter dan gewone koemelk.

Gebruiksaanwijzing.

Open het busje, en neem de melk met een droge lepel er uit. Voeg voor huishoudelijk gebruik 2 of 3 deelen water bij een deel melk: Voor thee, koffie of chocolade neme men 2 tot 3 deelen water. Gebruik voor zuigelingen 14 deelen water; naar mate het kind ouder is, neme men naar verhouding minder water, doch nooit minder dan 7 deelen. Maak elke keer voor het gebruik een versche oplossing. Bewaar het busje op een koele plaats.

Average net weight: 397 grammes (14 ozs).

To make milk not below the composition of fresh milk with the contents of this tin, add two parts of wate.

LAIT CONDENSÉ SUCRÉ.

Le lait condensé „Bébé“ préparé en Suisse dans la contrée laitière par excellence, ne contient que du lait pur et du sucre raffiné.

Remplaçant avantageusement le lait frais, il est spécialement recommandé pour les enfants en bas âge.

Mode d'emploi.

Sortir le lait avec une cuiller sèche. Cette boîte contient environ 397 grammes de lait condensé sucré. En y ajoutant 8 décilitres d'eau bouillie, on obtient 11 décilitres de lait sucré à 15 %.

Pour les nouveaux-nés ajouter 14 parties d'eau et diminuer petit à petit cette quantité à mesure que l'enfant grandit.

Le lait doit être préparé chaque fois immédiatement avant le repas.

Conserver les boîtes dans un endroit sec et frais.

LECHE CONDENSADA.

La leche condensada „Bébé“ está preparada en Suiza con leche de nata pure sin otro ingrediente que azucar refinade.

Sustituye ventajosamente la leche fresca y es muy apreciada por cuantas personas la usan.

Por su calidad uniforme, que la preserva de agriarse y la hace facil de digerir, la leche condensada „Bébé“ constituye en muchos casos un alimento preferible a la leche ordinaria de vace, especialmente para ninos.

Modo de usarla.

Abrir la tapadera y servirse de una cuchara seca para extraer la leche. Para usos generales se anaden 2—3 partes de agua. Para tomarla con té café o chocolate disolver en agua segun deseo.

Tratandose de recién nacidos la proporcion debe ser de 14 partes de agua por 1 de leche condensada, proporcion que puede reducirse à medida que crece el nino, hasta 7 partes de agua como minimo.

La mezcla debe hacerse fresca cada vez, pocos momentos antes de usarla.

Las latas han de ser guardadas en lugar seco y fresco.

Contenido neto medio: 397 gramos.

§§ 4. Die Durchführung der Standardisierungsmaßnahme für Kondensmilch; die Stellung der Kondensmilch im Standardisierungssystem landwirtschaftlicher Produkte; die Standardisierungsstufen der Kondensmilch.

Die Kondensmilch als Handelsware ist eine Industrieprodukt und besitzt als solches relativ leichte Standardisierungsmöglichkeit: Industrieerzeugnisse lassen sich durch die Fabrikation standardisieren. Im Standardisierungssystem landwirtschaftlicher Produkte haben wir die Kondensmilch (§ 3) in Gruppe I eingereiht: Sammlung des Rohstoffes und fabrikmäßige Standardfabrikation. Diese Standardfabrikation ist ein technischer Fabrikationsprozeß, mit rein physikalischen Vorgängen, Egalisierung des Rohstoffes und einheitlicher Fabrikationsgestaltung. Im wesentlichen besteht die Kondensmilchfabrikation in der Milcheindickung (Wasserentzug), Rohrzuckerzusatz und hermetischer (Büchsen-) Verpackung mit Markengebung.

Schema der Kondensmilchstandardisierung.

Standardisierungsstufe	Standardisierungsmaßnahme	Bezeichnung des Produktes als Handelsware (Stufenstandard)
I.	Rohstoffgewinnung auf Grund des Milchlieferungsregulativs	Milch (Verkehrsmilch)
II.	Rohstoffegalisierung, Fabrikationsgestaltung, Eindickungsgrad, Zuckerzusatz, Sterilisation	Kondensmilch Sorten
III.	Einteilung in Marktwertklassen nach Empfangsländern, Trockensubstanz- und Fettgehalt, Packung, Form, Gewicht	Typen (Standarde)
IV.	Markengebung Bezeichnung Aufschrift	Markenware Markenartikel

In Stufe I ist die Rohstoffgewinnung durch das einheitliche schweizerische Milchlieferungsregulativ (siehe oben) standardisiert. Rohstoff für die Kondensmilch ist die Verkehrsmilch nach schweizerischem Lebensmittelgesetz, die von den ländlichen Genossenschaften rein gewonnene, gesunde und vorgekühlt an die Kondensmilchfabrik eingelieferte Marktmilch. Für die gezuckerte Kondensmilch bildet daneben noch der Rohrzucker einen zweiten Grundstoff des Fabrikates. Milchlieferungsregulativ und Lebensmittelgesetz sind als die heute bestehenden Standardisierungs-Grundlagen für Kondensmilch in Stufe I zu betrachten, durch welche Gesundheit und minimaler Keimgehalt, dann auch der Vitamingehalt in bestimmtem Umfange gesichert werden.

Stufe II umfaßt sowohl Rohstoffegalisierung im Fabrikationsbetrieb, wie die eigentliche Produktions-(Fabrikations-)Phase im engeren Sinne. Die Milch wird auf einen bestimmten Trockensubstanzgehalt mit entsprechendem Fettgehalt eingestellt, je nach der herzustellenden Sorte. Daran gliedert sich die Sortenfabrikation wie folgt:

1. Gezuckerte kondensierte Milch.

Völlig frische, gesunde Milch von mittlerem Fettgehalt, mit dem Filter gereinigt bildet dazu den Grundstoff. Das Verhältnis von Fett zu Nichtfett (fettfreie Trockenmasse) wird auf 1 : 2,5 eingestellt; der Säuregrad darf 8 nach Soxhlet-Henkel nicht übersteigen; der Rohrzuckerzusatz beträgt 16 %. Die Eindickung geschieht im Verhältnis von 2,5 : 1.

2. Ungezuckerte kondensierte Milch oder Evaporated Milk.

Diese evaporierte Milch wird zur Unwirksammachung der Mikroorganismen sterilisiert und vorher einer kräftigen Homogenisierung (Zertrümmerung der Fettkügelchen zur Verhinderung der Aufrahmung) unterzogen. Das Eindickungsverhältnis beträgt 2,7 : 1.

3. Sterilisierte Büchsenmilch.

Diese „Dauermilch" ist nicht eingedickt, keine eigentliche Kondensmilch, sondern homogenisierte und durch Sterilisation keimfrei gemachte Vollmilch.

In Stufe III erfolgt die Ausscheidung der Typen, nach Empfangsländern, d. h. die Standardisierung im engern Sinne, die wiederum in der Fabrikation begründet liegt. Wir besitzen heute noch keine allgemein gültigen oder besser allgemein gehandhabten Welt-Standarde für Kondensmilch, obschon bereits, wie wir noch darzustellen haben, wesentliche Fortschritte in der Vereinheitlichung zu verzeichnen sind. Jedes Konsumgebiet hat heute noch seine eigenen Vorschriften, macht seine besonderen Ansprüche geltend, nach denen sich die schweizerische Kondensmilchindustrie als Exportindustrie zu richten hat. Die Marktwertklassen unserer Kondensmilch sind eine Funktion der gesetzlichen Gehaltsvorschriften unserer Abnehmerstaaten, eine Auswirkung der Anpassung von Produktion und Handel an die Bedürfnisse und Forderungen des Konsums. Die Standard-Gehalte der einzelnen Typen variieren im Fettgehalt zwischen 8 und 10 %, in der übrigen Trockenmasse inkl. raff. Zucker zwischen 63 und 66 % und im Zuckergehalt allein zwischen 40 und 42 %.

Für den Export nach dem fernen Osten (Asien) besteht heute folgender Standard-Typ (für die Sorte Gezuckerte Kondensmilch):

Fettgehalt minimal 9 %.
Gesamttrockensubstanz (inkl. Fett und Zucker) minimal 76 %.

England und Griechenland besitzen eine gesetzliche Standard-Vorschrift von minimal 10 % Fettgehalt[1]), nach welcher sich unser Exportstandard für jene Gebiete zu richten hat.

Die Sorte Evaporated Milk unserer Ausfuhr hat ihren Standard zur Hauptsache nach den amerikanischen Vorschriften von

Fettgehalt minimal 7,8 % und
Trockengehalt minimal 25,5 % festgesetzt.

In Stufe IV wird die nach Sorten gegliederte und nach Typen standardisierte Handelsware Kondensmilch in ihrer Aufmachung, Form, Größe, Packung und Bezeichnung normalisiert. Der Abschluß der Gesamtstandardisierung bildet die Markengebung. Die Kondensmilch wird in Stufe IV zur Markenware beziehungsweise zum Markenartikel. Der wünschenswerte Schlußpunkt dabei wäre die Verleihung einer staatlichen Ursprungs- und Garantiemarke neben der Führung der privaten Fabrik- oder Handelsmarke. Die Kondensmilch ist ausgesprochener Markenartikel. Sie stellt einen Standard-Typus des Produktes in Qualität und Quantität dar, der durch das Verwenden der Marke identifiziert und durch die genügende Differenzierung zu anderen Erzeugnissen auch individualisiert ist.

1. Aufmachung, Form, Größe, Gewicht und Packung; der Standardtyp nach Quantität.

Die Kondensmilch kommt einheitlich in Blechdosen (Büchsen) abgefüllt in den Handel. Das Welt-Standard-Nettogewicht beträgt:

Für gezuckerte Kondensmilch . . . . . 14 oz oder rund 397 g[2])
Für ungezuckerte Kondensmilch . . . 12 oz oder rund 340,2 g

[1]) Die bezügliche gesetzliche Vorschrift Englands lautet:
„For the purposes rules milk means milk which contains not less than 12,4 per cent of milk solids (including not less than 3,6 per cent of milk fat) and skimmed milk means milk which contains not less than 9 % of milk solids other than milk fat".

[2]) Die Standard-Gewichte sind nach englischem Maß und Gewicht (England und Kolonien sowie Vereinigte Staaten) festgelegt.
1 engl. Pfund = 16 Unzen (oz.) = 453,5976 g. 1 oz. = 28,348 g.

Die schweizerische Kondensmilchindustrie hat allgemein nach diesen Welt-Standardgewichten gearbeitet. Heute ist nun diese Norm namentlich durch die niederländische Dauermilchindustrie durchbrochen worden, indem die holländischen Fabriken Dosen in den Handel bringen, die nur 370 g Inhalt (gezuckerte Kondensmilch) besitzen (anstatt 14 oz oder 397 g). Das Standard-Nettogewicht richtet sich heute mehr und mehr nach den einzelnen Konsumgebieten; immerhin stellen wir fest, daß die Norm von 14 oz netto für gezuckerte Kondensmilch vorherrscht. Bei der Sorte ungezuckerte Kondensmilch wurde von der amerikanischen Dauermilchindustrie eine besondere Abart, die Evaporated Milk („abgedampfte Milch") hervorgebracht[1]), für die eine Standard Dosenpackung mit 16 oz Inhalt festgelegt wurde. Diese Kondensmilchsorte wird neben der ursprünglichen ungezuckerten Kondensmilch auch von unseren schweizerischen Fabriken und ebenfalls mit dem Standardgewicht von 16 oz netto (zirka 453 g) in den Handel gebracht. Die sterilisierte Büchsenmilch enthält normalisiert 15 oz = 425,25 g Dauermilch.

Die Bruttogewichte sind für die einzelnen Sorten wie folgt festgesetzt:

Gezuckerte Kondensmilch	Inhalt	14 oz	+	Büchse	70 g	= 367 g
Ungezuckerte Kondensmilch . . .	„	12 oz	+	„	80 g	= 420 g
Evaporated Milk	„	16 oz	+	„	100 g	= 550 g
Sterilisierte Büchsenmilch	„	15 oz	+	„	100 g	= 525 g

Durch die Normierung der Büchsenpackung nach Größe und Form ist gleichzeitig die Normalisierung der Transportkisten ermöglicht worden, was wiederum den Vertrieb rationalisiert. Die Standardisierung nach Gewicht und Packung läßt sich in eine Tabelle zusammengefaßt folgendermaßen darstellen:

Sorte	Dosen per Kiste	Netto-Inhalt per Dose		Kistenmaße		Gewicht d. einzelnen Colis		
		g	oz	cm	Engl. Zoll	brutto kg	netto kg	netto kg[2])
Gezuckerte K.-Milch	48	400	14	50×34×19	20×13×8	26	22,3	19,2
Ungezuck. K.-Milch	48	340	12	50×34×20	20×13×8	24	20,2	16,4
Evaporated Milk	48	450	16	50×34×25	20×13×10	30,8	26,4	21,8
Sterilisierte Milch	48	435	15	50×34×25	20×13×10	30,2	25,6	21,2

2. Bezeichnung, Deklaration, Markengebung.

Wir haben oben dargestellt, daß die Deklaration sich nach den einzelstaatlichen Vorschriften der Konsumländer zu richten hat. Die Sortenbezeichnung ist vereinheitlicht. Die Ursprungsmarke ist jedoch bis heute nur Fabrikmarke als privater Erzeugerschutz geblieben; die staatliche Garantieleistung mit einheitlichem Kontrollstempel oder staatlicher Standardmarke fehlt bis heute. Die Standardmarke würde gleichzeitig als Qualitätsgarantie und nationale Warenmarke zu betrachten sein.

Die Aufschriften enthalten Angaben über die Art des Inhaltes (Sortenbezeichnung), das Ursprungsland und den Namen des Fabrikanten, das Standardgewicht, die Verwendungsart und eventuell über den Gehalt. (Fett und Trocken-

[1]) Die Evaporated Milch ist nur auf die Hälfte des Volumens der Frischmilch eingedickt, wogegen die europäische ungezuckerte Kondensmilch auf ein Drittel eingedickt wird.

[2]) Inhalt Kondensmilch.

masse). Die Markengebung besteht in der Anwendung einer gesetzlich geschützten Bildmarke oder Etikette, die sich meistens an den Ursprungsort oder an spezifische Eigenschaften des Produktes anlehnt.

1. Sorte: Gezuckerte Kondensmilch.

2. Sorte: Ungezuckerte Kondensmilch.

2a. Sorte: Evaporated Milk.

3. Sorte: Sterilisierte Büchsenmilch.

§§ 5. Die Standardisierung der Kondensmilch durch die Beschlüsse des Internationalen Milchwirtschaftsverbandes (Fédération internationale de Laiterie).

a. Vorarbeit.

Im Jahre 1911 befaßte sich der internationale Milchwirtschaftskongreß in Stockholm mit den Bestrebungen zur Vereinheitlichung der Kondensmilch. Damals wurde der folgende Beschluß gefaßt (Texte des vœux):

Le lait condensé est le produit obtenu par évaporation partielle de l'eau d'un lait entier, pasteurisé ou stérilisé, avec ou sans addition de sucre (saccharose).

Le lait employé pour la production du lait condensé ne doit avoir subi dans sa composition aucun changement à l'exception de ceux qui résultent normalement de la pasteurisation, de la stérilisation, de l'homogénéisation ou de l'addition éventuelle de crème ou de saccharose.

Aucune matière préservatrice, autre que le saccharose, n'est admissible.

Le lait écrémé condensé est un lait condensé fabriqué avec du lait écrémé. Il ne peut être vendu que sous le nom de „lait écrémé condensé" et cette dénomination doit être indiquée en caractères apparents sur l'étiquette[1]).

Wenn auch diese Beschlüsse die stoffliche Natur, die Qualität der Kondensmilch vereinheitlichen und festlegen wollten, so zielen sie doch mehr auf die Unverfälschtheit des Produktes hin, als auf die Schaffung von eigentlichen Standards. Es zeigte sich im Laufe der Jahre, daß trotz dieser Stockholmer-Beschlüsse auf dem Weltmarkte immer größere Mannigfaltigkeit an einzelnen „Sorten" entstand. Durch diese zahllosen „Marken" von Kondensmilch wurde auf dem Markt eine gewisse Verwirrung angerichtet. Die Festlegung einer vergleichenden Wertbestimmung erschwerte sich außerordentlich. Es wurde geradezu eine Notwendigkeit, die Kondensmilch auf dem Weltmarkte zu standardisieren, das bedeutet in diesem Falle, bestimmte Normen für den Gehalt an Fett und Gesamtmilchtrockenmasse der einzelnen Dauermilcharten (Typen) aufzustellen und die Bezeichnung, die Namengebung festzulegen. Jedes Land suchte nun aber für sich diese Frage zu lösen und besondere Standarde gesetzlich zu schaffen.

In Deutschland hat der Verband Deutscher Dauermilchfabriken zusammen mit dem Verein Deutscher Nahrungsmittel-Chemiker auf Grund des bestehenden Lebensmittelgesetzes folgende Normierung (Begriffsbestimmung) noch zu Beginn des Jahres 1929 vorgenommen:

Sterilisierte Milch ist durch Erhitzen haltbar gemachte Vollmilch, welche eine dreitägige Bebrütung bei 37 Grad C aushält. Sterilisierte Vollmilch hat einen Fettgehalt von mindestens 3 %, sterilisierter Kaffeerahm 10 % und sterilisierter Schlagrahm einen solchen von mindestens 28 %.

Ungezuckerte Kondensmilch enthält mindestens 7,5 % Fett und 17,5 % fettfreie Trockenmasse.

Gezuckerte Kondensmilch hat bei einem Höchstwassergehalt von 27 % mindestens 8,3 % Fett, und die fettfreie Milchtrockenmasse muß mindestens 22 % betragen.

[1]) Die entsprechenden Stockholmer-Beschlüsse für Trockenmilch (Milchpulver) lauten:

Le lait desséché destiné à la vente devrait être muni des indications suivantes:

1. Composition centésimale et particulièrement la teneur en graisse et indication de la nature du lait utilisé pour la fabrication (lait entier, lait totalement écrémé).
2. Epoque de la fabrication.
3. Manière dont il a été fabriqué.
4. Remarques sur la solubilité (dans combien d'eau, dans l'eau froide, chaude ou bouillante).
5. Comment on doit conserver le lait desséché.

II.

Il doit être défendu de vendre du lait desséché fabriqué avec du lait demi-écrémé.

Gezuckerte Kondensmagermilch enthält höchstens 30 % Wasser und hat eine fettfreie Milchtrockenmasse von 26 %.

Blockmilch ist eine schnittfeste Milchpaste mit Zucker und hat mindestens 12 % Fettgehalt, bis zu 16 % Wasser und mindestens 34 % fettfreie Milchtrockenmasse. Blockmilch kann mit einem Ueberzug von Kakaobutter versehen sein, doch darf dieser nicht mehr als 1 % der Gesamtmasse betragen.

Trockenvollmilch ist eine Trockenmilch, welche einen Mindestfettgehalt von 25 % in der Trockenmasse und einen Höchstgehalt von 6 % Feuchtigkeit bei Walzenmilch und 4 % bei Zerstäubungsmilch in der lufttrockenen Ware aufweist.

Trockenmagermilch hat einen Höchstgehalt von 6 % Feuchtigkeit in der lufttrockenen Ware und

Trockenrahm hat einen Mindestfettgehalt von 40 % in der Trockenmasse und lufttrocken einen Höchstgehalt von 6 % Feuchtigkeit.

Der Standard für gezuckerte Kondensmilch (Kondensvollmilch) wurde dann aber in Deutschland in der Folge auf einen Minimal-Fettgehalt von 8 %, und einen Minimalgehalt an Gesamtmilchtrockenmasse von 28 % festgesetzt (fettfreie Milchtrockenmasse 20 %).

Eigentliche Qualitäts-Standards, d. h. Vorschriften über Mindestqualitäten für Kondensmilch bestanden Ende 1928 bereits auch in den U. S. A.:

Bei einer Total-Milchtrockensubstanz von 28 % wurden minimal 8 % Butterfett verlangt.

England forderte bei 31 % Trockensubstanz 9 % Butterfett, wogegen wir in der Schweiz bestrebt waren einen Standard zu bilden, mit einem Gehalt an

Trockensubstanz von 33 % und an
Butterfett von 10 %.

b. Die internationale Standardisierung der Kondensmilch durch den Internationalen Milchwirtschafts-Verband (Internationale Kommission zur Standardisierung der Kondensmilch).

Am 25. April 1928 tagte die „Spezialkommission für die Vereinheitlichung der Untersuchungsmethoden, sowie die internationale Regelung der Fabrikation und des Handels von Kondensmilch und Milchpulver" in Brüssel. Diese Kommission besaß bereits in einem vorgelegten Bericht die gesammelten Antworten der bedeutendsten Milchwirtschaftsländer, auf ein ausgegebenes Zirkularschreiben mit Fragenschema. Es lagen aus 16 von den 20 Ländern, an welche das Fragenschema gesandt worden war, Ansichtsäußerungen vor. Dieser Umstand kann als ein Beweis für das bedeutende Interesse, das der Standardisierungsfrage allgemein entgegengebracht wurde, betrachtet werden. Burri[1]) hat in einem ersten Bericht darauf hingewiesen, daß die „Ansichten bezüglich Wünschbarkeit und Art der Standardisierung durchaus nicht einheitlicher Natur waren und daß große Schwierigkeiten der Erreichung des Zieles noch im Wege standen." Als Hindernisse für die Standardisierungsbestrebungen kommen nach Burri hauptsächlich zwei Faktoren in Betracht. Einerseits ist es der Umstand, daß in einzelnen Ländern bestimmte Anforderungen an Milchdauerwaren bereits Gesetzeskraft besitzen und darum als unantastbar gelten. Anderseits ist es die begreifliche Tendenz der Länder mit hochentwickelter Exportindustrie, auf die volle Ausnützung ihrer natürlichen Hilfsquellen, wie sie in Klima, Futterverhältnissen und Viehrassen vorliegen, nicht zu verzichten. Im Protokoll der Sitzung der Spezialkommission vom 25. April 1928 ist festgestellt, daß der Schweizer-Delegierte die Aussichten für einen Erfolg in der Standardisierungsfrage ungünstig beurteilte. Die Mehrheit der Delegierten forderte, daß die Bestrebungen

[1]) Prof. Dr. R. Burri, Schweizerischer Delegierter im „Bureau Permanent" und im Ständigen Ausschuß zur Standardisierung der Kondensmilch (Sekretär).

zur Erreichung eines positiven Ergebnisses durch Prof. Burri fortgesetzt werden sollten. Die Aufgabe war ohne Zweifel keine leichte und die Wege, welche für das weitere Vorgehen in Frage kamen, mußten in sorgfältige Erwägung gezogen werden. In einer Sitzung des Ständigen Ausschusses vom 3./4. Dezember 1928 im Haag wurde dann eine eigentliche Spezialkommission für die Vereinheitlichung der Untersuchungsmethoden und die Standardisierung von Kondensmilch und Milchpulver gebildet, d. h. neu konstituiert unter Ernennung von Posthuma, Holland, zum Präsidenten[1]) und Burri, Schweiz, zum Sekretär. Die Konferenz vom 10./11. Mai 1929 im Bundeshause in Bern sollte endlich eine Einigung für die noch sehr verschiedenen Vorschläge der einzelnen Milchwirtschaftsländer herbeiführen. Es war aber zum vorneherein klar, daß die verschiedenen Berichte über die Standardisierungsfrage eine geeignete Diskussionsgrundlage für die Konferenz nicht liefern konnten. Der Grund lag in der Verschiedenartigkeit der aus den einzelnen Ländern zur Kenntnis gelangten Anschauungen über das Standardisierungsproblem, die im engsten Zusammenhang stehen mit der Verschiedenartigkeit der in den betreffenden Ländern bestehenden gesetzlichen Vorschriften und Produktionsbedingungen. Burri empfahl der Konferenz für die Standardisierungsfrage, daß von leitender Stelle oder aus dem Kreise der Delegierten bestimmte, diskussionsfähige Vorschläge zu machen seien. Diese sollten nach Beratung durch die Konferenz, „wenn nicht zu einem unmittelbaren Ergebnis, so doch zur Anbahnung von Vereinheitlichungen in einzelnen Teilen des vielseitigen Standardisierungsproblems" führen[2]).

Die Schwierigkeit der Standardisierung der Kondensmilch auf internationalem Boden liegt durch diesen Vorschlag der Spezialkommission, der das Studium dieser Frage oblag und die im Einverständnis mit dem Ständigen Ausschuß die Berner-Konferenz zur Beratung einrief, klar vor Augen.

Wie oben dargestellt, läßt sich die Kondensmilch als „Fabrikationsware" willkürlich standardisieren. Die Standardisierung der Kondensmilch ist restlos möglich; der resultierende Standard ist zum vorneherein bestimmbar (im Gegensatz zum Käse). Schwierigkeiten bietet es aber, die Anforderungen der Konsumentenseite international zu vereinheitlichen, um die durch die zahllosen „Marken" von Kondensmilch auf dem Export-Milchmarkte angerichtete Verwirrung zu beseitigen und die Festlegung einer vergleichenden Wertbestimmung zu ermöglichen. Die Berner-Konferenz 1929 ergab vorerst die sehr bedeutungsvolle Tatsache, daß alle durch Delegationen vertretenen Milchwirtschaftsländer geschlossen für die Notwendigkeit der internationalen Standardisierung der Kondensmilch eintraten. Die Wahl des Standards fußte schließlich auf einem durch das holländische Nationalkomitee[3]) ausgearbeiteten Vorschlage, nach welchem

a. die Festsetzung relativ erhöhter Minima empfohlen wird, welche dem Fettgehalt reicher Milch Rechnung tragen sollten;
b. bei fettärmerer Milch der Zusatz von Rahm erlaubt wird, damit einem erhöhten Minimum entsprochen werden könnte.

Dem Interesse der Konsumenten ist gedient, wenn ein möglichst hoher Qualitätsstandard besteht. Bis dahin war der schweizerische Qualitäts-Standard für Kondensmilch = 10: 33, d. h. unsere Kondensmilch enthielt 10 % Butter-

[1]) Dr. F. E. Posthuma, ancien Ministre de l'agriculture, président de la Fédération des unions laitières coopératives, La Haye.
[2]) Schlußbericht über die Standardisierung, Bern 1929.
[3]) Die holländischen Standardvorschläge stammen von Dr. A. J. Swaving, Landwirtschaftsdirektor im Haag. Protokoll der Berner-Konferenz vom 10./11. Mai 1929.

fett bei einer Total-Trockensubstanz von 33 %. Gegenüber andern Milchwirtschaftsländern sind die Anforderungen, die an diesen Standard gestellt werden, als sehr hoch zu bezeichnen. Die Berner-Konferenz hatte zu entscheiden, ob entsprechend den verschiedenen Produktionsverhältnissen und den zu bedienenden Konsumgebieten nicht zwei Standarde festgelegt werden sollten, um so mehr, als die tropischen Abnehmergebiete einen niedrigeren Qualitäts-Standard von 8 : 28 vorzuziehen schienen.

Nach der Beschlußfassung der Internationalen Konferenz 1929 hat heute der bisherige englische Standard von 9 : 31 allgemeine Gültigkeit erhalten, entsprechend dem Vorschlage Hollands. Die schweizerische Kondensmilchindustrie hat sich in der Folge dieser internationalen Vereinheitlichung anschließen müssen: die Gehaltsstandardisierung ist festgelegt auf 9 % Milchfett und 31 % Gesamtmilchtrockenmasse, jedoch mit Gültigkeit nur für die europäischen Länder. Für die Abklärung der Standardisierungsfrage für die tropischen Absatzgebiete ist die Organisation einer besondern Sektion der Spezialkommission für einen folgenden Milchwirtschaftskongreß in Aussicht genommen. Für die Tropen ist die Kondensmilch-Standardisierungsfrage heute noch unerledigt.

c. Die internationale Vereinheitlichung der Analysen-Methoden für Kondensmilch durch den Internationalen Milchwirtschafts-Verband (Spezialkommission zur Standardisierung der Kondensmilch).

Nach Blink, Holland[1]) wurde an der Internationalen Konferenz in Bern 1929 in Anlehnung an die Berichte des „Milk Products Sub-Committee" an das „Standing Committee of Analytical Methods" (England) über die Vereinheitlichung der Untersuchungsmethoden Bericht erstattet und bestimmte Schlußfolgerungen abgeleitet. Diese Einheitsmethoden, umfassend die Probeentnahme, die Bestimmungen der Trockensubstanz und des Fettes (die Arbeiten über die Bestimmungen des Rohrzuckers sind noch nicht abgeschlossen), die von der englischen Analysen-Kommission[2]) speziell ausgearbeitet wurden, sind durch die Konferenz 1929 als internationale Standard-Untersuchungsverfahren bezeichnet und durch Beschluß dazu erhoben worden. Als Standardmethode für die Fettbestimmung gilt diejenige nach Röse-Gottlieb und in Fällen, wo sich dieselbe nicht eignet, wird auf Vorschlag von Köstler, Schweiz, zur Zeit noch eine passende Salzsäuremethode auf ihre Eignung geprüft, um durch einen späteren Konferenz-Beschluß als Zusatz-Standardverfahren erklärt und eingeführt zu werden.

Schluß-Sätze.

1. Der landwirtschaftliche Unternehmer hat sowohl die inneren Betriebsvorgänge (Arbeitsverrichtungen und Vermögensnutzung) als Betriebsleiter zu gestalten, als auch die äußeren Beziehungen seines Betriebes im Rahmen einer Volkswirtschaft und Weltwirtschaft in geordnete Bahnen zu bringen. Die Marktorganisation ist ein Teilstück der äußeren Betriebsvorgänge, des betriebswirtschaftlichen Verkehrs. Der Landwirtschaftsbetrieb ist mit dem Markte verbunden.

   Aufgabe des Unternehmers ist es, seinen Betrieb in Hinsicht auf eine bestimmte Marktlage zu organisieren. Wie aber auf der einen Seite die

[1]) Blink, Secrétaire du Comité national hollandais.
[2]) Insbesondere vom englischen Staatschemiker A. More (Government Laboratory London.)

Gestaltung des Betriebes vom Markt abhängig ist, so hat auf der andern Seite der Betriebsleiter Maßnahmen zu treffen, um den Markt selbst zu beeinflussen. Der Landwirt muß den Markt beobachten und Einkauf und Verkauf organisieren. Der landwirtschaftliche Unternehmer produziert für den Markt; er erzeugt um zu verkaufen. Das aggressive Element findet sich nicht mehr wie in früheren Wirtschaftsepochen auf der Einkaufsseite; es zeigen sich heute bei der Einkaufsenergie vielmehr Hemmungserscheinungen. Um so mehr hat beim Verkaufe mehr und mehr die passive Form zurückzutreten. Die Ausgestaltung des Verkaufswesens gehört heute zum wichtigsten und dringendsten Problem landwirtschaftlicher Unternehmertätigkeit.

2. Die Wirtschaftsgestaltung der Neuzeit verlangt, daß der Landwirt als Unternehmer aus der Individualwirtschaft heraustritt und sich in seinem Handeln vom Kollektivgedanken leiten läßt. Die landwirtschaftliche Produktion hat wohl in der Individualwirtschaft, die Verwertung aber im Verband, in der Verbundenheit, zu geschehen. Die Organisation des Verkaufs setzt standardisierte Erzeugnisse voraus und die in der Genossenschaft zu geordneter Produktion zusammengeschlossenen Individualwirtschaften bilden die Grundlage für die Standardisierung in der Landwirtschaft und gleichzeitig für den kulturellen Fortschritt. Das Wirtschaftsleben spielt sich zwischen Komplexen ab; Verbände und Körperschaften gleichen Konglomerationen im Wirtschaftskörper, Kristallisationen aus einem amorphen Ganzen. Aus einer heterogenen Vielheit bildet sich in der Wirtschaft und in der Gesellschaft die gebundene Ordnung.

   Die Erzeuger- und Absatzgenossenschaft der Landwirte ist eine Zelle im heutigen Gesellschaftsorganismus und die Standardisierung ist nicht nur ein marktechnisches Hilfsmittel für die Genossenschaft, sondern sie liegt im Wesen der Genossenschaft, im Wesen der solidarischen Zusammenarbeit selbst begründet.

3. Die landwirtschaftliche Güterproduktion ist ein organischer Prozeß; der landwirtschaftliche Unternehmer arbeitet mit Naturkräften und lebenden Wesen. Im Gegensatz zur industriellen Güterherstellung, als mechanisch-physikalischer Vorgang, läßt sich die landwirtschaftliche Erzeugertätigkeit nicht normalisieren. Erst die technischen Nebengewerbe der Landwirtschaft, die sich mehr und mehr von der physiologischen Produktionssphäre entfernen und zur mechanisch-industriellen Veredlungstätigkeit hinüberleiten, ermöglichen in steigendem Maße die vom Menschen gewollte Typisierung der Erzeugnisse. Von der Milchgewinnung über die Käserei und Butterei als halb-biologische Fabrikationsvorgänge geht die Entwicklungsreihe zur mechanischen Standardisierung in der Kondensmilch- und der Schachtelkäse-Industrie.

   Der Gesamt-Haushalt des Menschen tendiert zur Anorganisierung der Stoffe und Kräfte; der Mensch sucht sich in der Güterproduktion und in der Bedarfsdeckung immer mehr vom Organischen loszulösen. In der Nahrungsbeschaffung wird der Mensch aber stets an die Schöpfungskraft der Natur, an den pflanzlichen und tierischen Keim, und damit an die Landwirtschaft als eigentliche Urproduktion gebunden sein.

4. Der Sachgüterverbrauch wird beherrscht durch die persönliche Konsumtion. Art und Qualität der Ware bestimmen den Käufer und entscheiden neben der Werbekraft und der Aufmachung über den Absatz eines Erzeugnisses. Der Konsument kennt aber weniger den Stoff-

wert der Ware, er urteilt mehr nach äußeren Merkmalen. Mit dem Begriff Qualität sind mit steigender Kulturentwicklung und steigenden Ansprüchen der Verbraucher in immer stärkerem Maße die Begriffe der Einheitlichkeit der Ware und der lieferbaren Menge eng verbunden.

Die Standardisierung ist aus der wirtschaftlichen Notwendigkeit, aus einem praktischen Bedürfnis und aus der Tatsache des Kollektivkörpers der Gesellschaft heraus entstanden. Durch die Klassifizierung der landwirtschaftlichen Produkte in gut abgegrenzte einheitliche Marktwertklassen wird die Nachfrage aufgespalten und latent vorhandene Kaufkraft ausgenutzt. Dadurch ist sowohl dem verbrauchenden, wie dem erzeugenden Menschen im Gesellschaftsganzen gedient. Durch die Standardisierung wird der Güterverkehr technisch und wirtschaftlich rationalisiert; aber auch Geldverkehr und Kreditwesen können durch die Standardisierung günstig beeinflußt werden.

5. Natürliche und weltwirtschaftliche Faktoren führten die schweizerische Landwirtschaft zur viehwirtschaftlichen Produktionsrichtung. Der Ertrag aus der Milchviehhaltung ist zur Haupteinnahmequelle des schweizerischen Landwirts geworden; Milch und Milchprodukte sind seine Hauptmarktwaren und Hauptexportgüter. Die schweizerische Milchwirtschaft gibt mit ihren Erzeugnissen hoch bedeutende Nährwerte an den Volkskörper ab.

Die Verbandsbildung ist in der schweizerischen Milchwirtschaft durchgehend und ineinandergreifend. Die Ueberordnung der örtlichen Erzeugergenossenschaften durch die Regionalverbände, ihr Zusammenschluß zu einer Landes-Zentralorganisation und ihre Verkettung mit der Gesamtorganisation der Milchverarbeiter und des Handels gewährleistet die für die Standardisierungsmaßnahme in der Landwirtschaft notwendige Unterlage der solidarischen Zusammenarbeit.

6. Die rechtlichen Grundlagen für die Standardisierung milchwirtschaftlicher Produkte in der Schweiz sind bis heute nicht ausreichend. Die in der schweizerischen Bundesverfassung gewährleistete Handels- und Gewerbefreiheit muß eine Einschränkung erfahren, damit Staat und Wirtschaftsorganisation gemeinsam die Standardisierungsmaßnahme durchführen können. Die Gesetzgebung hat auf die veränderten Wirtschaftsverhältnisse der Neuzeit Rücksicht zu nehmen.

Die Standard-Qualitäten sind durch Gesetz zu umschreiben und müssen unter staatlicher Kontrolle stehen. Die schweizerischen Exportwaren sind zudem mit einer staatlichen nationalen Qualitäts- und Ursprungsmarke zu versehen. Es muß in vermehrtem Maße auch auf diplomatischem Wege dahin gewirkt werden, daß den internationalen Konventionen zum Schutze der Herkunftsbezeichnungen (namentlich bei Käse) größere Nachachtung geschenkt wird. Der internationale Schutz der Herkunftsbezeichnungen für milchwirtschaftliche Produkte ist heute ungenügend.

7. Die Standardisierung der Trinkmilch steht in engem Zusammenhang mit der physiologischen Produktionssphäre der Landwirtschaft. Die Milchstandardisierung darf nicht in erster Linie als eine technische Maßnahme der Stadtmolkerei aufgefaßt werden, sondern sie hat im Landwirtschaftsbetrieb, bei der Milchgewinnung einzusetzen. Die besondern Eigenschaften der Milch als Handelsware bringen es mit sich, daß an die Erzeugung, die Behandlung und den Vertrieb der Milch höchste Anfor-

derungen hinsichtlich Haltbarkeit und Gesundheit gestellt werden müssen. Durch die Standardisierung der Trinkmilch soll nicht nur der Gehalt, die chemische Zusammensetzung, gesetzlich festgelegt werden, sondern es sind die Marktwertklassen vielmehr nach hygienischen, biologischen Gesichtspunkten zu bilden.

Die Arbeiten des Zentralverbandes schweizerischer Milchproduzenten und der Stadtmolkereien der Regionalverbände sind zusammen mit den Konsummilchwettbewerben der Schweizerischen Milchkommission als bahnbrechend für die Trinkmilchstandardisierung in der Schweiz zu bezeichnen.

Für schweizerische Verhältnisse haben wir folgende Trinkmilchtypen gebildet:

Typ A: Offene Marktmilch, als Haushaltungsmilch,
B: pasteurisierte Flaschenmilch, für den Verbrauch außer dem Hause.
C: Vorzugsmilch, für Kinder und Kranke.
D: Spezialmilch, als Heilmittel und Mischgetränk.

Milch ist vollkommenste Nahrung des Menschen. Die staatlich-verbandliche Standardisierung wird den Trinkmilchverbrauch durch Ausnützung latent vorhandener Kaufsenergie vergrößern, was volkshygienisch von größter Bedeutung ist.

8. Die Butterfabrikation ist im wesentlichen ein physikalischer Vorgang. Die Standardisierung der Butter läßt sich durch normalisierte Fabrikation, nach vorausgegangener Egalisierung des Rohstoffes erreichen. Es lassen sich Typen, den Bedürfnissen des Marktes entsprechend, durch Gestaltung der Fabrikation willkürlich schaffen. Für die Standardisierung der Butter in der Schweiz ist die Sammlung des Rohstoffes Rahm und die zentrale Verarbeitung nach einheitlich normalisierten technischen Verfahren absolutes Erfordernis. — Die Butter ist in neuerer Zeit, als Folge der Entwicklung der Molkerei- und Kühltechnik und der verbesserten Verkehrsverhältnisse zur stapelfähigen Welthandelsware geworden.

Die zentral zusammengefaßte Butterfabrikation und damit die Standardisierung der Butter in der Schweiz ist durch die Förderungsaktion des Zentralverbandes schweizerischer Milchproduzenten in die Wege geleitet worden. Als einheitlicher Standardtyp für Tafelbutter erkennen wir die pasteurisierte Sauerrahmbutter (D) und innerhalb dieser Gruppe den Typ D h, aus hochpasteurisiertem Rahm fabriziert.

Die einheitliche normalisierte Fabrikation ist heute in der Schweiz noch nicht zur Tatsache geworden. Bestehende Gegentendenzen zwischen den einzelnen Großbuttereien lassen die Bestrebungen des Zentralverbandes schweizerischer Milchproduzenten und der Schweizerischen Butterzentrale nur ungenügend sich auswirken. Die Standardisierung der Tafelbutter in der Schweiz soll der allmählichen Erfassung des Inlandmarktes dienen. Der Ausgleich in Raum und Zeit zwischen Produktion und Verbrauch ist nur mit einem vertretbaren Standardprodukt durchführbar.

Als leitende Zentralstelle und Kontrollorgan für die Butterstandardisierung arbeitet die Schweizerische Butterzentrale und das Inspektorat des Zentralverbandes schweizerischer Milchproduzenten. Die verbandliche Standard-Qualitätsmarke „Floralp" könnte durch die staatliche Ueberwachung aller Standardisierungsstufen vermehrte Bedeutung erhalten.

9. Die Käsefabrikation ist als biologisch-chemischer Vorgang nur in geringem Ausmaße für die Zwecke der Standardisierung beeinflußbar. Der Käse ist wohl haltbare stapelfähige Handelsware, seine Herstellung reicht aber sehr stark in die individualisierte landwirtschaftliche Produktion zurück. Die biologische, naturgegebene „Anlage" der Milch ist für den Ausfall des Fertigerzeugnisses bedeutungsvoll. Der Rohstoff Milch kann für die Käsefabrikation nicht egalisiert und speziell für die Zwecke der Emmentalerkäserei nicht in unbeschränkt großem Umfange, zur Erreichung einheitlicher Verarbeitung im Großbetrieb, zusammengezogen werden. Der Käsefabrikationsprozeß gestattet keine Normalisierung.

Der Käse ist nur beschränkt vertretbar und klassierbar. Die Käsetypen innerhalb einer Sorte werden einerseits durch die natürlichen Verhältnisse des Produktionsstandortes, andererseits aber durch die Ansprüche der Verbraucher bestimmt. Aus den natürlich gegebenen Typen muß für die Befriedigung der verschiedenen Konsumansprüche eine gewollte Auslese und Sortierung der Fertigfabrikate vorgenommen werden. Für die Typenbildung im schweizerischen Käsehandel und die möglichst individuelle Bedienung der einzelnen Abnehmergebiete haben die Käseexporthäuser mit ihren Sammellagern seit Jahrzehnten große Vorarbeit geleistet, bis die Qualitätsstandardisierung und Typenbildung durch die Schweizerische Käseunion und den Zentralverband schweizerischer Milchproduzenten auf ganzer Linie durchgeführt und einheitlich geregelt worden sind.

Die Marke „Switzerland Cheese" der Schweizerischen Käseunion ist die verbandliche Einheitsmarke für beste Exportqualität und zugleich private Handelsmarke. Dieser, von den zusammengeschlossenen und geeinigten Einzelunternehmungen geschaffenen Handelsmarke auf gesetzlicher Grundlage und verbunden mit staatlicher Ausfuhrkontrolle und Qualitätsüberwachung den Charakter einer nationalen Ursprungs- und Qualitätsbezeichnung zu verleihen, ist ein Erfordernis der Zeit. Die abschließende Käse-Standardisierung durch den Staat fördert und festigt unseren Außenhandel mit Käse und trägt dadurch bei zur Erhaltung unserer landwirtschaftlichen Produktion.

Dasselbe gilt beim Kräuterkäse (Schabzieger) für die verbandliche Handelsmarke „Glaris" und für die noch zu schaffende Einheitsmarke beim schweizerischen Schachtel- oder Schmelzkäse, unter Wahrung der privaten Hausmarke. Beides sind milchwirtschaftliche Produkte echt schweizerischen Ursprungs mit nahezu vollendet durchgeführter technischer (industrieller) Standardisierung.

10. Die Kondensmilch läßt sich in ihrer Herstellung als physikalisch-mechanischer Prozeß nach rein industriellen Grundsätzen standardisieren. Sie besitzt die typischen Eigenschaften einer vertretbaren Handels- und Markenware. Die internationale Gehalts-Standardisierung ist durch den Internationalen Milchwirtschaftsverband verwirklicht worden. Die Typisierung richtet sich aber heute noch sehr weitgehend nach den Ansprüchen der einzelnen Konsumgebiete. Die Handelsmarken der privaten Unternehmungen, die als Hauszeichen den Markt eroberten, sollen weiterhin bestehen bleiben; sie können aber durch die staatliche Qualitäts- und Ursprungsgarantie, durch die Nationalmarke, vorteilhaft ergänzt werden, um den Wettbewerb unserer Erzeugnisse auf dem Weltmarkt als Gesamtheit erfolgreicher zu bestehen.

Literatur-Verzeichnis.

I. Handbücher und Sammelwerke.

Aereboe-Hansen-Römer, Handbuch der Landwirtschaft. Berlin 1929.
Fleischmann-Weigmann, Lehrbuch der Milchwirtschaft. Berlin 1931.
Knoch, C., Handbuch der neuzeitlichen Milchverwertung. Berlin 1930.
Winkler-Grimmer-Weigmann, Handbuch der Milchwirtschaft. Wien 1931.

II. Allgemeine und Landwirtschaftliche Betriebswirtschaftslehre und Agrarpolitik.

Aereboe, F., Allgemeine landwirtschaftliche Betriebslehre. Berlin 1923.
— Agrarpolitik. Berlin 1928.
David, E., Sozialismus und Landwirtschaft. Leipzig 1922.
Landmann, J., Die Agrarpolitik des schweizerischen Industriestaates. Kieler Vorträge Nr. 26. Jena 1928.
Laur, E., Landwirtschaftliche Betriebslehre für bäuerliche Verhältnisse. Aarau 1922.
— Einführung in die Wirtschaftslehre des Landbaus. Berlin 1920.
— Bauernpolitik. Aarau 1925.
Nicklisch, H., Wirtschaftliche Betriebslehre. Stuttgart 1922.
Rost, G., Betriebswirtschaftslehre. Stuttgart 1926.
Waterstradt, Wirtschaftslehre des Landbaus. Stuttgart 1912.

III. Spezialliteratur und kürzere Abhandlungen.

Abbott, F. H., Standardization and Improvement of California Butter. University of California, College of Agriculture, Bulletin 443, 1927.
Asmis, W., Landwirtschaftliche Absatzkunde. Berlin 1930.
Anderegg, F., Allgemeine Geschichte der Milchwirtschaft. Zürich 1894.
Beckmann, F., Die internationale agrare Arbeitsteilung Europas. Kieler Vorträge Nr. 16. Jena 1926.
— Jahrbuch des Reichsverbandes der deutschen landwirtschaftlichen Genossenschaften, 1927.
Brandt, K., Die Normal-Milchverordnung der Vereinigten Staaten von Nordamerika. Berlin 1928.
— Der heutige Stand der Berliner Milchversorgung. Berlin 1928.
Bretscher, H., Streiflichter auf die Milchwirtschaft Finnlands und Skandinaviens. Schweiz. Landw. Monatshefte 1928, S. 1.
— Der Absatz von Milch und Molkereiprodukten. Referat an der Sitzung der Internationalen landwirtschaftlichen Kommission in Antwerpen 1930.
Brinkmann, Th., Aus dem Betrieb und der Organisation der amerikanischen Landwirtschaft. Berlin 1927.
Boyle, James E., Marketing of Agricultural Products. New-York 1925.
Burri, R., Ist „Emmentaler" Gattungs- oder Herkunftsbegriff? Schweiz. Zentralblatt für Milchwirtschaft 1930, Nr. 40.
— Nachklänge zur Tagung der Internationalen Käsekommission. Schweiz. Zentralblatt für Milchwirtschaft 1925, Nr. 44.
— Käsereimilchkontrolle und Qualitätsproduktion. Schweiz. Zentralblatt für Milchwirtschaft 1930, Nr. 38.
— Zur Frage des Einflusses der Fütterung auf Milch und Milchprodukte in Hinsicht auf das neue Milchlieferungsregulativ. Schweiz. Zentralblatt für Milchwirtschaft 1930, Nr. 44 und 45.
Gray-Hepburn-Marquis-Morrison-Mumford-Pearson-Roß-Weld-Warren, Die Erzeugungs- und Absatzverhältnisse der deutschen Vieh- und Milchwirtschaft. Bericht einer amerikanischen Studien-Kommission. Berlin 1929.
Grimmer, W., Molkereiwesen, im Handbuch der Landwirtschaft. Bd. V, S. 436.
Gutzwiller, K., Die Milchverarbeitung in der Schweiz und der Handel mit Milcherzeugnissen. Schaffhausen 1923.

Herz, H., Organisation und Technik dänischer Molkereien. Berlin 1930.
Hibbard, B. H., Marketing agricultural products. New-York 1926.
Hofer, H., Der Zusammenschluß in der schweizerischen Milchwirtschaft. Berner Diss. 1923.
Horny, Absatz und Preisbildung für landw. Qualitätserzeugnisse in Dänemark und den Niederlanden. DLG-Mitteilungen. Berlin 1929.
Howald, O., Die Standardisierung der landw. Produktion als Mittel der Absatzförderung der schweiz. Landwirtschaft. Schweiz. Landw. Monatshefte 1928. S. 90.
— Agrarökonomische Betrachtungen zur landw. Krise. Schweiz. Landw. Monatshefte 1929, S. 106.
— Standardisierung und Rationalisierung als Mittel im Kampfe gegen die landw. Krise. Schweiz. Bauernzeitung 1930, Nr. 5.
Hunziker, O. F., The Butter Industry. La Grange, Illinois 1927.
— Condensed Milk and Milk Powder. La Grange, Illinois.
Jansen, C., Die Milchverwertung durch das moderne Molkereigewerbe. Berlin 1928.
Jesness, O. B., The cooperative marketing of farm products. Philadelphia 1923.
Jüngst, O., Planmäßige Absatzgestaltung in der Landwirtschaft. Veröffentlichung des Reichskuratorium f. W. Berlin 1928, Nr. 29.
Käppeli, J., Landwirtschaftskrise und Staat. Schweiz. Landw. Monatshefte 1929, S. 89.
— Förderung der Qualitätsproduktion in der schweizerischen Milchwirtschaft. Landw. Jahrbuch der Schweiz, 1931, S. 157.
— Qualitätsprobleme unserer Milchwirtschaft. Schweiz. Landw. Monatshefte 1931, S. 141.
Kayserbrecht, R., Die genossenschaftliche Selbsthilfe der dänischen Landwirtschaft. Deutscher Schriftenverlag Berlin SW 11, 1929.
Standardisierung – Rationalisierung – Landwirtschafts-Werbewerk. Berlin SW 11, Deutsche Tageszeitung 1929.
Keiser, Fr., Die Standardisierung der Agrarprodukte in Deutschland, Dänemark und Holland. Berichte über Landwirtschaft. Berlin 1927, Heft 4.
König, R., Der Existenzkampf der Landwirtschaft im Lichte volkswirtschaftlicher Grundanschauungen. Schweiz. Landw. Monatshefte 1925, S. 137.
Koestler, G., Rahmsammelbetrieb und Bezahlung des Rahmes nach Fettgehalt. Schweizerisches Zentralblatt für Milchwirtschaft 1931, Nr. 6.
— Milchwirtschaftliches Versuchswesen und Käsereitechnik. Schweizerische Milchzeitung 1927, Nr. 101.
Kürsteiner, J., Verbesserte und vermehrte Selbsthilfe bei der Lieferanten-Milchkontrolle und staatliche Milchkontrolle, ein Mittel zur Hebung der Emmentalerkäsequalitätsproduktion. Schweiz. Zentralblatt für Milchwirtschaft 1930, Nr. 45.
Lüthy, G., Von der Beurteilung der Trinkmilch nach Qualitätsgraden in Amerika. Schweiz. Zentralblatt für Milchwirtschaft 1930, Nr. 45.
Macklin, Th., Efficient marketing for agriculture. New-York 1924.
Milchgesetze: Dairy Laws of California (Agricultural Statutes of the State of California) corrected to September 1929, Sacramento Standard Milk Ordinance, United States Public Health Service, Mai, 1926, Washington.
Das Deutsche Reichsmilchgesetz vom Juli 1930.
Das Holländische Milchgesetz und die Verordnungen über den Handel mit Milch in Kopenhagen (Mitteilungen des Deutschen Milchwirtschaftl. Reichsverbandes, 43. Jahrgang, Nr. 9/10/12.
Müller, A., Die unmittelbaren Beziehungen zwischen den Genossenschaften der Landwirte und der Verbraucher. Kieler Vorträge, Nr. 28. Jena 1928.
Pauli, W., Das Interesse der schweiz. Landwirtschaft an den Preisen der einzelnen Produkte. Mitteilung der Gesellschaft schweiz. Landwirte 1911.
— Gedanken über die Wandlungen im Geiste der Genossenschaft. Schweiz. Zeitschrift für Volkswirtschaft und Sozialpolitik 1925, S. 321.
— Einige Gedanken über die Verwertung der landwirtschaftlichen Produktion und die Bestrebungen zur Standardisierung der Erzeugnisse. Schweizer Bauer 1928.
Peter, A., Milchwirtschaftliche Betriebslehre. Berlin 1923.
— Anleitung zur Fabrikation und Behandlung des Emmentalerkäses. Bern 1930.
— Anleitung zur Weichkäserei und für die Herstellung der kleineren alpenländischen Hartkäsesorten. Bern 1925.
— Die Kriegsfolgen in der schweizerischen Milchwirtschaft. Mitteilung schweizerischer Landwirte 1921.
— Fortschritte der Milch-, Butter- und Käsereitechnik und ihre Anwendung in der Schweiz. Schweiz. Landw. Monatshefte 1927, S. 89.
— Milchtechnik und moderne Betriebswirtschaft. Schweiz. Landw. Monatshefte 1930, S. 3.
— Der Milchlieferant; Regulative und Erläuterungen über Milchlieferung. Schriften der Schweiz. Milchkommission, Heft 3. Bern 1929.

Petersen, Absatzorganisation und Erfolge mit Markenmilch und Markenbutter. Milchwirtschaftl. Zentralblatt 1928, Heft 11.
Petersen-Eutin, Absatzverhältnisse für Molkereiwaren. Arbeiten der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft, Heft 31. Berlin 1898.
Pirner, Die Schutzmarkenfrage in der bayrischen Milchwirtschaft. Landw. Jahrbuch für Bayern 1929, Nr. 3/4, S. 144.
Ritter, K., Absatz und Standardisierung landwirtschaftlicher Produkte. Berlin 1926.
— Qualitätskontrolle und Standardisierung landwirtschaftlicher Produkte. Berlin 1927.
— Staatshilfe oder Selbsthilfe zur Linderung der Agrarnot? Berlin 1928.
— Weltproduktion und Welthandel der Molkereierzeugnisse. Berlin 1929.
Scheurmann, E., Die Milchversorgung der Schweiz während des Krieges und der Nachkriegszeit. Zürcher Diss. 1923.
Schneider, J., Die schweizerische Milchwirtschaft mit besonderer Berücksichtigung der Emmentalerkäserei. Zürcher Diss. 1916.
Schultze, W., Statistische Untersuchungen über den Absatz der Molkereierzeugnisse. Arbeiten der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft, Heft 27. Berlin 1897.
Schwarz, E., Die Absatzförderung für schweizerische landwirtschaftliche Erzeugnisse. Schweiz. Landw. Monatshefte 1928, S. 73.
Schweizerisches Bauernsekretariat: Mitteilung Nr. 81. Die genossenschaftliche Milchverwertung und Milchverarbeitung in der Schweiz, 1925.
Mitteilung Nr. 86. Die Qualitätskontrolle von Nahrungsmitteln und der Schutz der Produktion durch eine amtliche nationale Warenmarke, 1927.
Seedorf, W., Bedeutung und Stellung des Werbewerkes im landwirtschaftlichen Marktwesen. Deutsche Landw. Presse 1928.
Seifert, H. R., Die Fabrik- und Handelsmarken. Organisator A.-G., Zürich 1930.
Solmssen, G., Die Lage der Landwirtschaft und ihre Bedeutung für das Bankgewerbe. Berlin 1928.
— Entwurf eines Reichsgesetzes zur Regelung des Lagerhauswesens für landwirtschaftliche Erzeugnisse nebst Begründung und Normativbestimmungen. Berlin 1929.
Stüßi, D., Land- und Milchwirtschaft in Holland und Dänemark. Schweizerisches Zentralblatt für Milchwirtschaft 1925.
— Bericht über eine milchwirtschaftliche Studienreise nach Oesterreich, Ungarn und Jugoslavien. Schweiz. Zentralblatt für Milchwirtschaft 1928.
— Die Zentralisation der Butterfabrikation in der Schweiz und die Einführung einer schweizerischen Buttermarke. Schweiz. Landw. Monatshefte 1929, S. 240.
— Die Standardisierung landwirtschaftlicher Produkte in der Schweiz und die landw. Markenartikel. Schweizer Bauer 1930.
— Die Technik der zentralisierten Butterei in der Schweiz. Schweiz. Zentralblatt für Milchwirtschaft 1931.
v. Thünen, J. H., Der isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie. Neudruck. Jena 1921.
United States Departement of Agriculture. Yearbook 1927.
Weld, L. D. H., The marketing of farm products. New York 1924.
Wenger, G., Die Herstellung von Käse mit bestimmtem Fettgehalt. Brugg 1921.
Wilbrandt, H., Agrarkrise und Rationalisierung. Berlin 1930.

IV. Periodisches (Fachblätter und Berichte).

a. Fachblätter.
Blätter für landwirtschaftliche Marktforschung, Berlin.
Deutsche Landwirtschaftliche Presse, Berlin.
DLG-Mitteilungen (Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft).
Fortschritte der Landwirtschaft, Berlin und Wien.
Landwirtschaftliches Jahrbuch der Schweiz, Bern.
Milchwirtschaftliches Zentralblatt; Molkereizeitung, Hildesheim.
Der Schweizer Bauer, Bern.
Schweizerische Bauernzeitung, Brugg.
Schweizerische Landwirtschaftliche Monatshefte, Bern.
Schweizerische Landwirtschaftliche Zeitschrift, Zürich.
Schweizerische Milchzeitung, Schaffhausen.
Schweizerisches Zentralblatt für Milchwirtschaft, Bern.
Schweizerische Zeitschrift für Betriebswirtschaft und Arbeitsgestaltung, Bern.

b. Berichte.
Berichte der Internationalen Milchwirtschaftskongresse.
Jahresberichte der Schweizerischen Milchkommission.

Jahresberichte der Bernischen Molkereischule Rütti-Zollikofen.
Berichte des Zentralverbandes schweizerischer Milchproduzenten.
Berichte des Internationalen Landwirtschafts-Institutes in Rom.
Statistische Erhebungen und Schätzungen auf dem Gebiete der Landwirtschaft, Brugg.
Milchstatistik der Schweiz.

V. Ungedruckte Quellen.

Zentralverband schweizerischer Milchproduzenten: Protokolle der Sitzungen des Leitenden Ausschusses, des Vorstandes und der Delegiertenversammlung.
Schweizerische Butterzentrale: Protokolle der Sitzungen der Betriebskommission und der Kontrollkommission betr. Markenbutter.
Zirkulare des Zentralsekretariates.
Berichte des Inspektors.
Schweizerische Käseunion: Zirkulare.
Schweizerische Milchkommission: Zirkulare.

VI. Gesetzessammlungen.

Bundesverfassung der schweizerischen Eidgenossenschaft.
Burckhardt, W., Kommentar der schweizerischen Bundesverfassung vom 29. Mai 1874. Bern 1931.
Giacometti, Z., Das öffentliche Recht der Schweiz. Zürich 1930.
Schneider, G., Rechtsbuch der Schweiz. Zürich 1927.
Schweizerisches Lebensmittelbuch, Bern 1917.
Lebensmittelverordnung vom 23. Februar 1926 und Abänderungen bis 27. März 1928.
Bundesgesetz betr. die Förderung der Landwirtschaft durch den Bund vom 22. Dezember 1893.
— Schutz der Fabrik- und Handelsmarken etc. vom 21. Dezember 1928 und Vollziehungsverordnung vom 24. April 1929.
Bundesratsbeschluß über die Ausführung des Madriderabkommens vom 18. Mai 1928 und 24. April 1929.